Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 22.09.2025 16:11:06
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

История России

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.и.н., Доц., Гуларян Артем Борисович

Рабочая программа дисциплины
История России

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 31.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 4 от 17.02. 2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у обучающихся целостного представления об основных событиях русской истории, этапах эволюции российской государственности и ее институтов в контексте мировой истории, социально-экономическом развитии нашей страны с древнейших времен до наших дней, специфике модернизации в России, тенденциях внешней политики и изменениях геополитической ситуации, о движущих силах и закономерностях исторического процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Освоение школьного курса Истории и Обществознания.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Философия
2.2.2	Правоведение

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах
На основе приобретенных знаний формируются умения определять место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать социально-значимые процессы и явления.
Умеет осуществлять поиск и обработку необходимой информации, сопоставлять различные источники, отделять достоверную информацию от недостоверной
Владеет навыками системного поиска необходимой для саморазвития информации, приемами организации и оптимизации работы применительно к своей будущей деятельности
УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
Знает историческое многообразие культур народов России, значимость этнического многообразия для формирования современного российского общества
Умеет анализировать значение этнического многообразия для формирования современного российского общества
Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом исторически сложившегося межкультурного разнообразия общества
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторно-практические занятия	30	30	30	30
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	58,2	58,2	58,2	58,2
Сам. работа	59,15	59,15	59,15	59,15
Часы на контроль	26,65	26,65	26,65	26,65
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 58

самостоятельная работа 59,15

часов на контроль 26,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. История как наука. Русские земли в IX-XVII веках.							
1.1	Государство Русь (IX-начало XII в.) Социально-экономический и политический строй /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
1.2	Период феодальной раздробленности.Русские княжества в XII- начале XIII в. /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			

1.3	Россия в XVI-XVII в. Становление и развитие самодержавия /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
1.4	Возникновение и развитие феодализма. Образование государства у восточных славян /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
1.5	Внутренняя и внешняя политика Руси в IX-XI вв. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
1.6	Феодальная раздробленность в истории. Древняя Русь (IX-начало XII в.) /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
1.7	Объединение русских земель вокруг Москвы. Начало борьбы за свержение монголо-татарского ига /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
1.8	Русское самодержавие в XVI-XVII вв. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
	Раздел 2. Россия в XVIII - начале XX вв. Попытки модернизации и промышленный переворот.							
2.1	Реформы Петра Великого. Становление абсолютизма. /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.2	Попытки реформирования общественной системы России в первой половине XIX вв. /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.3	"Великие реформы" Александра II /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.4	Становление капитализма в России. Развитие промышленности. Сельское хозяйство /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			

2.5	Российская империя в конце XIX - начале XX вв. Попытки индустриальной модернизации страны /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.6	Преобразования Петра I и их значение /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.7	Российская империя в начале XIX в. Внутренняя и внешняя политика. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.8	Россия в эпоху правления Николая I. Общественно-политическая мысль России в первой половине XIX в. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.9	Либеральные реформы 60-70-х гг. XIX в. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
2.10	Россия на рубеже эпох (последняя треть XIX - начало XX вв.) /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
	Раздел 3. XX век в истории России. Россия в начале XXI века.							
3.1	Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.2	1917: от Февраля к Октябрю. Проблема выбора политического развития. /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.3	Осуществление социалистических преобразований. Первые пятилетки и их результат /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.4	Великая Отечественная война 1941-1945 гг. /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			

3.5	СССР в середине 60-80-х гг. XX в.: стабилизация и нарастание кризисных явлений /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.6	Российская Федерация в начале XXI в. Президентство В.В.Путина, его внутренняя и внешняя политика /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.7	Первая мировая война. Революции и гражданская война в России 1917-1922 гг. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.8	Социалистические преобразования в СССР: индустриализация, коллективизация, культурная революция /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.9	Великая Отечественная война /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.10	"Великое десятилетие" Н.С.Хрущева. Попытки преобразований и их результаты. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.11	Социально-экономическое и политическое положение России в 2000-2017 гг. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.12	Самостоятельная работа /Ср/	2	59,15	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			
3.13	Контактная работа. Контроль /КА/	2	0,2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Фирсов С. Л.	История России: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Касьянов В. В.	История России: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Соловьев К. А., Барышева Е. В., Алипов П. А., Архипова Е. А., Донцев С. П., Иллерицкая Н. В., Лукьянов Д. В., Олейников Д. И.	История России: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.4	Чураков Д. О., Саркисян С. А., Цветков В. Ж., Панов В. Н., Матвеева А. М., Панова Л. Н., Некрасова М. Б., Шапкина А. Н., Волков Р. Ф.	История России: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зуев М. Н., Лавренов С. Я.	История России: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Степанова Л. Г.	История России. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Туфанов Е. В., Карпенко И. Н.	История России: учебник для студентов вузов	Ставрополь: СтГАУ, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кущенко С. В., Коновалова Н. В., Красильникова Е. И., Крамаренко Р. А., Буханцова А. В.	История России. Тесты: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.2	Заельская С. А.	История России: задания для самостоятельной работы: электронное учебное пособие для бакалавров	Оренбург: ОГПУ, 2023

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8
6.3.1.5	Microsoft Office 2013 Russian Academic
6.3.1.6	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.7	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
6.3.1.9	Microsoft Office 2003
6.3.1.10	Microsoft Windows 2000
6.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-709	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-712	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; курсового проектирования, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации
обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но
и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал.
Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст.пр, Симонова Елена Борисовна

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Иностранных языков

Протокол от 16.05.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Михайлова Юлия Люсиевна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основной целью обучения иностранному языку в данном курсе является совершенствование навыков практического владения языком для активного применения его в повседневном общении и профессиональной деятельности при решении деловых, научных, академических, культурных задач.
1.2	Основной задачей изучения дисциплины «Иностранный язык» является реализация требований, установленных в Государственном стандарте высшего образования к подготовке бакалавров направления «Строительство».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Владение иностранным языком на уровне среднего образования
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.2: Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
УК-4.3: Использует современные информационные средства коммуникации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	17 4/6		15 5/6		18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14	18	18	46	46
Контактная работа Контроль Зачет			0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Итого ауд.	14	14	14	14	18	18	46	46
Контактная работа	14	14	14,1	14,1	18,1	18,1	46,2	46,2
Сам. работа	58	58	57,9	57,9	53,9	53,9	169,8	169,8
Итого	72	72	72	72	72	72	216	216

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 46 зачеты 2, 3

самостоятельная работа 169,8

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Вводно-корректив курс. Визитная карточка. Биография /ЛПЗ/	1	4	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 2.							
2.1	Мой рабочий день /ЛПЗ/	1	4	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 3.							
3.1	Университет /ЛПЗ/	1	6		Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1			
	Раздел 4.							
4.1	самостоятельная работа /Ср/	1	58	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 5.							
5.1	Великобритания / Германия / Франция. Россия /ЛПЗ/	2	7	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 6.							
6.1	Лондон / Берлин / Париж. Страдательный залог Путешествуем по миру /ЛПЗ/	2	7	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 7.							

7.1	зачет /КЗ/	2	0,1	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 8.							
8.1	самостоятельная работа /Ср/	2	57,9	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 9.							
9.1	Моя специальность. /ЛПЗ/	3	6	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 10.							
10.1	Правила перевода грамматических конструкций и ЛО,РО /ЛПЗ/	3	6	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 11.							
11.1	Чтение и перевод спецтекстов. /ЛПЗ/	3	6	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 12.							
12.1	Экзамен /КЗ/	3	0,1	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 13.							
13.1	самостоятельная работа /Ср/	3	53,9	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Деловой иностранный язык (французский): учебно-методическое пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л1.2		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021
Л1.3		Деловой иностранный язык (немецкий): учебное пособие	Екатеринбург: УрГПУ, 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Грамматика немецкого языка: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л2.2	Костецкая, Е. О., Кардашевский, В. И.	Практическая грамматика французского языка для неязыковых вузов: Учебник	М.: Высш.шк., 1983
Л2.3	Михайлова, Ю. Л., Есина, Ю. В.	Базовый курс грамматики английского языка с упражнениями [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Золотарева С. А., Ртищева О. В.	Деловой иностранный язык (английский): практикум	Кемерово: КемГИК, 2020
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: http://mcx.ru/ (дата обращения 03.06.2021 г.). (Открытый доступ).		
Э2	2. Федеральный портал "Российское образование". Режим доступа: http://www.edu.ru (дата обращения 03.06.2021 г.). (Открытый доступ).		
Э3	Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения 03.06.2021 г.). (Открытый доступ).		
Э4	Официальный сайт ФГБОУ ВО Орловский ГАУ Режим доступа: http://www.orelsau.ru (дата обращения 03.06.2021 г.). (Открытый доступ		
Э5	Научная библиотека ФГБОУ ВО Орловский ГАУ Режим доступа: http://library.orelsau.ru (дата обращения 03.06.2021 г.). (Открытый доступ).		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-409	Лаборатория иностранных языков		Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя -1 шт., рабочие станции студента - 9 шт., инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Великобритании	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-411	Лаборатория иностранных языков		Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя -	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8

			1шт., рабочие станции студента – 8 шт, инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Франции	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Подготовка к лабораторным занятиям.

В ходе подготовки к занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

• развитие логического мышления;

• умение выбирать оптимальный метод решения:

• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить

успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на занятиях.
Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса.
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на занятиях.
При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный
материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий. Преподавание дисциплины
предусматривает:
• лекции
• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе;, индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу,
чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

Промежуточный контроль и аттестация
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета / экзамена при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.и.н., доцент, Гуларян Артем Борисович

Рабочая программа дисциплины
Философия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 31.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями изучения дисциплины «Философия» являются ознакомление обучающихся с основными философскими проблемами онтологии, гносеологии, социальной философии и философской антропологии, раскрытие особенностей философской методологии, изучение различных мировоззренческих систем, формирование у студентов гуманистического мировоззрения, адекватного вызовам современности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История России
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Правоведение

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах
Знает основные методы поиска и обработки актуальной информации о современном состоянии общества
Умеет осуществлять поиск и обработку необходимой информации, сопоставлять различные источники, отделять достоверную информацию от недостоверной
Владеет навыками системного поиска необходимой для саморазвития информации, приемами организации и оптимизации работы применительно к современному состоянию общества
УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
Знает информацию о сути проблем современности с позиций этики и философских знаний.
Умеет анализировать содержание проблем современности с позиций этики и философских знаний.
Владеет навыками интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности
Знает о культурном многообразии народов России и мира; традиции и ценности в культурах разных народов; гуманистические идеалы и ориентиры современности
Умеет анализировать социокультурные особенности разных народов, аргументировано и четко отстаивать свою точку зрения с позиций толерантности и гражданской ответственности
Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия, готов к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, в том числе и в профессиональной сфере

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1: Устанавливает траекторию саморазвития
Знает способы самоорганизации и самообразования
Умеет определять цели собственной деятельности и совершенствовать её в ходе самообразования; демонстрирует способность выстраивать иерархию ценностей и целей собственной деятельности
Владеет навыками для определения собственного развития; демонстрирует понимание роли саморазвития и необходимости самообразования в течение всей жизни
УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знает принципы профессионального развития и построения карьерного роста
Умеет выстраивать иерархию ценностей и целей соб-ственной профессиональной деятельности; знаком с основными способами самоорганизации и саморазвития
Владеет навыками планирования траектории своего профессионального развития с демонстрацией понимание необходимости саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-6.3: Управляет своим временем в процессе саморазвития
Знает принципы и подходы к управлению своим временем
Умеет предвидеть и оценивать последствия применения приемов и способов организации собственного времени на итоги своей деятельность
Владеет приемами оценки перспектив деятельности для решения организационно-управленческих задач в течение всей жизни

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	10	10	10	10
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,2	16,2	16,2	16,2
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 56

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Введение в философию. Исторические типы философствования							
1.1	Понятие философии и значение в жизни человека и общества /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
1.2	Социокультурные предпосылки возникновения и основные эпохи развития философии /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
1.3	Античная философия /ЛПЗ/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			

1.4	Средневековая философия /ЛПЗ/	2	2					
1.5	Философия Возрождения, Нового времени и Просвещения /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
	Раздел 2. Онтология и гносеология							
2.1	Западная философия 19-20 вв. /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
2.2	Учение о бытии (онтология) /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
2.3	Проблема познания. Научное познание /ЛПЗ/	2	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
	Раздел 3. Философская антропология. Социальная философия							
3.1	Самостоятельная работа /Ср/	2	56	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
3.2	Контроль /КА/	2	0,2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Таланов, И. П. , Таланов И.П.	Растениеводство. Практикум: учебное пособие для вузов	Юрайт, 2021
Л1.2	Колчина, Л. М.	Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур	Юрайт, 2021
Л1.3	ответственный редактор С. Г. Мударисов	Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие	Юрайт, 2021
Л1.4	Федоренко, В. Ф., В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольтяпин	Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна	Юрайт, 2021
Л1.5	Е. Е. Синявская	Анализ и оценка финансового состояния коммерческого банка : методические указания	Лань, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Митрошенков О. А., Ляшенко В. П., Рузавин Г. И.	Философия в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.7	Спиркин А. Г.	Философия для технических вузов: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.8	Митрошенков О. А., Ляшенко В. П., Рузавин Г. И.	Философия в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.9	Ретюнских Л. Т.	Философия: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лавриненко В. Н., Чернышова Л. И., Кафтан В. В.	Философия в 2 т. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Лавриненко В. Н., Чернышова Л. И., Кафтан В. В.	Философия в 2 т. Том 1. История философии: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.6	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.7	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.8	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.9	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.10	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
6.3.1.12	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-709	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-712	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.с.х.н, доцент, Яковлева Елена Валерьевна

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Техносферной безопасности

Протокол от 25.02.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение целостного представления о теоретических и практических основах обеспечения таких условий жизни и деятельности человека, при которых с достаточно высокой вероятностью исключается возможность опасных и вредных воздействий на людей и окружающую среду, а в случае возникновения таких воздействий – успешной ликвидации их последствий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Правоведение
2.1.3	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Охрана труда в строительстве
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Исполнительская практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды
УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	18 2/6		15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	6	6	14	14
Лабораторно-практические занятия	10	10	10	10	20	20
Контактная работа Контроль Зачет			0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	18	18	16	16	34	34
Контактная работа	18	18	16,1	16,1	34,1	34,1
Сам. работа	90	90	55,9	55,9	145,9	145,9
Итого	108	108	72	72	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 34 зачеты с оценкой 4

самостоятельная работа 145,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Введение в дисциплину. Нормативно-правовое регулирование в области безопасности жизнедеятельности.							
1.1	Лабораторная работа 1 Оценка радиационной и химической обстановки на плане местности методом прогнозирования /ЛПЗ/	3	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.2	Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Нормы и правила. Инструкции по ОТ. ССБТ, стандарты по безопасности труда, технические регламенты. Объекты регулирования и основные положения. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях. Международное сотрудничество в .области обеспечения безопасности. /Ср/	3	16	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 2. Раздел 2 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них							
2.1	Лекция 1 . Чрезвычайные ситуации и их классификация /Лек/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

2.2	Психопатологические последствия чрезвычайной ситуации. Характеристика факторов обуславливающих возникновение ЧС. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Прогноз основных опасностей и угроз на территории РФ в начале XXI века. Терроризм и гражданская защита. /Ср/	3	20	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 3. Раздел 3 Терроризм и профилактика экстремизма и терроризма							
3.1	Защита населения и территорий при ЧС техногенного характера. Организация и осуществление радиационного и химического контроля. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера. Организация и проведение АСДНР. Экономические последствия чрезвычайных ситуаций. /Ср/	3	20	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 4. Раздел 4 Опасные и вредные факторы среды обитания							
4.1	Негативные факторы производственной, городской и бытовой среды обитания. Культура безопасности жизнедеятельности. Основные принципы, методы и средства защиты. Средства коллективно и индивидуальной защиты. Анализ техногенных и природных рисков. /Ср/	3	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7			
	Раздел 5. Раздел 5 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.							
5.1	Лекция 4. Условия труда. Обеспечение комфортных условий на производстве /Лек/	3	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5.2	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Эргономические основы безопасности. Требования к организации рабочего места пользователя компьютерной техники /Ср/	3	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 6. Раздел 6 Оказание первой помощи пострадавшему.							
6.1	Лекция 5. Организация оказания первой помощи пострадавшему /Лек/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
6.2	Лабораторная работа 4 Отработка навыков по оказанию первой помощи пострадавшему в различных ситуациях. /ЛПЗ/	3	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
6.3	Общие правила транспортировки пострадавших. Первая помощь при кровотечениях. Признаки открытых, закрытых переломов, вывихи. Правила оказания первой помощи при травмах конечностей. Первая помощь при переломах костей таза, позвоночника. Признаки инсульта и первая помощь при инсульте. Первая помощь при гипер и гипогликемической коме. Тепловой удар, признаки, первая помощь. Первая помощь после автодорожного происшествия. Первая помощь при поражении электрическим током. Синдром длительного сдавления, принципы оказания первой помощи. Первая помощь при проникающих ранениях /Ср/	3	14	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 7. Раздел 7 основы военной подготовки							
7.1	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Лек/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6			

7.2	Строевые приемы и движение без оружия /Ср/	4	9,1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6			
7.3	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л2.6Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6			
7.4	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6			
7.5	Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6			
7.6	Радиационная, химическая и биологическая защита /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6			
7.7	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях /ЛПЗ/	4	2					
7.8	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Ср/	4	10					
7.9	Строевые приемы и движение без оружия /Ср/	4	10					
7.10	Огневая подготовка из стрелкового оружия /Ср/	4	6					
7.11	Основы тактики общевойсковых подразделений /Ср/	4	10,8					
7.12	Военная топография /Ср/	4	10					
7.13	Военно-политическая подготовка /ЛПЗ/	4	1					
7.14	Основы общевойскового боя /Лек/	4	2					
7.15	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие /Лек/	4	1					
7.16	Медицинское беспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5			
	Раздел 8. форма контроля							
8.1	зачет с оценкой /КЗ/	4	0,1					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Богданов В. Н., Лешин М. Г., Поляков С. П.	Военная подготовка в зарубежных странах: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Локтев, Е. М.	Огневая подготовка из стрелкового оружия: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «экономическая безопасность» (специализация «экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»)	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017
Л1.3	Беляков Г. И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.4	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.5	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.6	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.7	Белошев, В.А.	Общевоинские уставы вооруженных сил Российской Федерации : курс лекций	Санкт-Петербург Университет ИТМО, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лепешинский И. Ю., Глебов В. В., Погодаев Д. В., Шмаков Е. А.	Строевая подготовка: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Панова Т. В., Сакович Н. Е.	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для бакалавров	Брянск: Брянский ГАУ, 2020
Л2.3	Степанова М. Н.	Чрезвычайные ситуации природного характера: практикум: учебное пособие	Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020
Л2.4	Великанов В. Г., Груздев Д. А., Марчук В. Л., Сидоренко Е. Н., Туманов Р. Ю.	Радиационная, химическая и биологическая защита подразделений связи в основных видах боя: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018
Л2.5	Байрамуков Ю. Б., Янович В. С., Арефьев П. Е.	Военно-политическая подготовка: учебник	Красноярск: СФУ, 2020
Л2.6	Россошанский, В. В., Горбаченко, А. А.	Современный терроризм и его проявления: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	Фоменко Е. В., Маторина Ю. Н.	Правовые основы противодействия терроризму. Уголовно-правовой и криминологический аспекты: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бочарова, Н. И., Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров.	Методика обучения безопасности жизнедеятельности. Обучение выживанию 2-е : учебное пособие для вузов	Юрайт, 2021
Л3.2	Зяблицев Е. В., Ванюгин Д. С., Стратанович В. Н., Гриднев В. А., Лашин Ю. Ф., Мосеев В. И., Черенков В. Е., Халепа С. Л., Кащеев А. В., Шутович Ю. С.	Общевоенная подготовка. Подготовка солдат и сержантов запаса: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019
Л3.3	Полякова. Н. В.	История Великой Отечественной войны и патриотическое воспитание молодежи	,
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ;		
Э2	. ЭБС издательства «Лань» , неограниченный доступ;		
Э3	ЭБС «IPRbooks» неограниченный доступ;		
Э4	Национальный цифровой ресурс «Руконт» неограниченный доступ;		
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY неограниченный доступ		
Э6	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): , неограниченный доступ		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
М-5	Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лаб	Измерительные приборы "Циклон-05М", Люксмер Аргус-07, Радиомер Аргус-03, Люксометр + яркометр, ТКА-ПКМ модель 02, Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3 Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки Средства индивидуальной защиты	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
М-5	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа	Лек	Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный

			СМ530	Russian Edition 2021 год
2-213Б	Аудитория для самостоятельной работы	Ср	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального под-тверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые
и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитания**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Доц., Абашин Евгений Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины
Физическая культура и спорт

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Физвоспитания

Протокол от 26.06.2023 г. № 6

Зав. кафедрой Абашин Евгений Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование физической культуры обучающегося, способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	— методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях
2.1.2	полноценной социальной и профессиональной деятельности;
2.1.3	— социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в
2.1.4	развитии личности;
2.1.5	— роль физической культуры и принципы здорового образа жизни;
2.1.6	— влияние оздоровительных систем физического воспитания на
2.1.7	укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и
2.1.8	вредных привычек;
2.1.9	— способы контроля и оценки физического развития и физической
2.1.10	подготовленности;
2.1.11	— правила и способы планирования индивидуальных занятий
2.1.12	различной целевой направленности;
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
2.2.2	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:общая физическая подготовка
2.2.3	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик
УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 1

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Физическая культура в профессиональной подготовке обучающихся и социокультурное развитие личности	1	1	УК-7.1 УК-7.2	Л1.3Л2.1Л3.1			
1.2	Особенности использования средств физической культуры профилактики психологического и физического утомления. Мотивация к активному отдыху, знания и умения выбирать активные формы отдыха. /ЛПЗ/	1	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.6Л2.1Л3.1			

1.3	Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Организационно-правовые основы дисциплины «Физическая культура» в вузе. /Ср/	1	8	УК-7.1 УК-7.2	Л1.1Л2.2Л3.1			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. /Лек/	1	1	УК-7.1 УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1			
2.2	Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. /ЛПЗ/	1	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1			
2.3	Психофизиологические основы учебной деятельности обучающихся. /Ср/	1	16	УК-7.1 УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1			
3.2	Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные	1	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.2Л2.1Л3.1			
3.3	Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости). /Ср/	1	12	УК-7.1 УК-7.2	Л1.3Л2.1Л3.1			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Общая физическая и спортивная подготовка обучающихся в образовательном процессе. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.2 Л1.5Л2.1Л3.1			
4.2	Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий труда, режима труда и отдыха. /ЛПЗ/	1	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3.1			
4.3	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. /Ср/	1	21,9	УК-7.1 УК-7.2	Л1.4Л2.1Л3.1			
4.4	/КЗ/	1	0,1					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Письменский И. А., Аллянов Ю. Н.	Физическая культура: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Бегидова Т. П.	Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Конеева Е. В., Зайцев А. А., Томашевская О. Б., Покровская Н. В., Почечура Н. Н., Романов С. С., Колтан С. В., Лизогубенко Н. В., Пельменев В. К., Зайцева В. Ф., Жигарева О. Г., Горячева Е. Н.	Физическая культура: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Коновалова Н. Г.	Лечебная физическая культура и массаж: учебное пособие	Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2017
Л1.5		Физкультура и спорт: периодическое издание	, 2019
Л1.6		ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: периодическое издание	, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Стриханов М. Н., Савинков В. И.	Физическая культура и спорт в вузах: Учебное пособие	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Муллер А. Б., Дядичкина Н. С., Богащенко Ю. А.	Физическая культура: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пягай Л. П.	Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.3	Microsoft Windows 2000		
6.3.1.4	Microsoft Office 2003		
6.3.1.5	Microsoft Windows 10 Pro		
6.3.1.6	Kaspersky Free		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
1-207	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	специализированная мебель, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя; состав оборудования:	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.	
1-205	Аудитория консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория для групповых и индивидуальных занятий		Специализированная мебель . Доска настенная, рабочее место преподавателя. Шкафы медицинские открытые и закрытые с гистопрепаратами и микроскопами. Стенды обучающие. Микроскопы, комплекс аппаратно-программный визуализации морфологических препаратов с ПО, Видео Тест-Морфология. Аппаратно-программный комплекс видео Тест-Колонии. Экран на штативе, проектор, Ноутбук.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перед изучением учебной дисциплины обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.

Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.

Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Выполнение домашних индивидуальных заданий, а также заданий на лабораторно-практических занятиях, решение задач.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.

Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу,
чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и
лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций).
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован
на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Социальное взаимодействие в отрасли

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.и.н., доцент, Гуларян Артем Борисович

Рабочая программа дисциплины
Социальное взаимодействие в отрасли

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 31.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является успешная социализация будущего бакалавра строительства, его адаптация в конкретной социально-профессиональной сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История России
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Правоведение
2.2.2	Философия

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия
Знает основы социального взаимодействия
Умеет учитывать принципы социального, делового и личностного взаимодействия
Владеет навыками работы в команде исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
Знает о необходимости учёта стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
Умеет учитывать особенности поведения и интересы других участников
Владеет методами социального взаимодействия и командной работы для достижения поставленной цели
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Знает механизмы взаимодействия с членами команды для достижения поставленной цели
Умеет анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе
Владеть способами и механизмами социального взаимодействия
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах
Знает основные методы поиска и обработки актуальной информации о современном состоянии общества
Умеет осуществлять поиск и обработку необходимой информации, сопоставлять различные источники, отделять достоверную информацию от недостоверной
Владеет навыками системного поиска необходимой для саморазвития информации, приемами организации и оптимизации работы применительно к современному состоянию общества
УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
Знает информацию о сути проблем современности с позиций этики и философских знаний
Умеет анализировать содержание проблем современности с позиций этики и философских знаний
Владеет навыками интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности
Знает о культурном многообразии народов России и мира; традиции и ценности в культурах разных народов; гуманистические идеалы и ориентиры современности
Умеет анализировать социокультурные особенности разных народов, аргументировано и четко отстаивать свою точку зрения с позиций толерантности и гражданской ответственности
Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия, готов к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, в том числе и в профессиональной сфере
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1: Устанавливает траекторию саморазвития
Знает основные правила и приёмы самоорганизации и самообразования
Умеет реализовывать индивидуальную траекторию саморазвития
Владеет приёмами самоорганизации и саморазвития
УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знает основные правила и приёмы планирования траектории профессионального саморазвития
Умеет планировать и разрабатывать индивидуальную траекторию собственного саморазвития
Владеет правилами и приёмами профессионального саморазвития
УК-6.3: Управляет своим временем в процессе саморазвития
Знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач и проектов, для достижения поставленной цели
Умеет определять приоритеты собственной деятельности для личностного развития и профессионального роста
Владеет методами оценки предполагаемых результатов и управляет временем для достижения конкретных целей профессионального роста

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 2

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Социология строительной отрасли Первый семестр							

1.1	Специфика применения социологического знания в строительной отрасли /Лек/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
1.2	Социологическое исследование в строительной отрасли. Качественно-количественное исследование /ЛПЗ/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
1.3	Исследование городской среды в историческом и социальном пространстве. Исторические архитектурные формы городского пространства. /ЛПЗ/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
	Раздел 2. Строительная отрасль как социальный институт Второй семестр							
2.1	Строительство как институционально закрепленная производственная деятельность. /Лек/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
2.2	Строительство как социальный институт. Разновидности социальных институтов в строительстве: институт домостроения, социального страхования. /ЛПЗ/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
2.3	Основные модели и виды взаимодействия в профессиональной сфере. Специфика взаимодействия в строительной отрасли. /ЛПЗ/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
2.4	Социальные конфликты. Специфика профессиональных и межличностных конфликтов в строительной сфере. /Лек/	2	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
2.5	Самостоятельная работа /Ср/	2	57,9	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1			
2.6	Зачет /КЗ/	2	0,1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Латышева В. В.	Социология: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Левченко И. Е., Кораблева Г. Б.	История и социология религии. Практикум: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Шереги Ф. Э.	Социология предпринимательства: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Кухарчук Д. В.	Социология: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.5	Ильин В. И.	Социология потребления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.6	Башмаков В. И., Бондаренко В. Ф., Гришаева С. А., Тимохович А. Н., Тихонова Е. В., Фролов С. С., Леньков Р. В.	Социология управления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.7	Лапин Н. И.	Общая социология: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шаукенова З.	Этносоциальное взаимодействие в обществе переходного периода	,
Л2.2	Ковчина, Н. В.	Социальное взаимодействие в профессиональной сфере: к вопросу о SOFT SKILLS	,
Л2.3	Ковчина, Н. В.	Социальное взаимодействие в профессиональной сфере: к вопросу о soft skills	,
Л2.4	Кашин Д. О.	Социальное взаимодействие индивидов: учебное пособие	Томск: ТГАСУ, 2021
Л2.5	Ишков, А. Д., Милорадова, Н. Г., Романова, Е. В., Шныренков, Е. А., Милорадова, Н. Г.	Социальное взаимодействие в учебной и профессиональной деятельности: учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Сирота Н. М., Хомелева Р. А., Стерликова А. А.	Социология. Тесты: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.5	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.8	Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8
6.3.1.9	Microsoft Office 2013 Russian Academic
6.3.1.10	Microsoft Office 2013 стандарт
6.3.1.11	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.12	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.13	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012
6.3.1.14	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
6.3.1.15	Microsoft Windows 2000
6.3.1.16	Microsoft Office 2003
6.3.1.17	Kaspersky Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-709	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-712	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внима-тельно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендован-ной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• практические занятия;

• устный опрос;

• тестирование;

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);

• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с ис-пользованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее темы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение

лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоя-тельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации
обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланиро-ванных часов. Примерный курс
лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационно-образовательной среде университета.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внима-тельно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изу-чить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но
и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися.Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Контроль и аттестация.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровых технологий**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Рабочая программа дисциплины

Математика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Цифровых технологий

Протокол от 15.02.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины «Математика» - вооружить обучающихся математическими знаниями, создать
1.2	фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, воспитать
1.3	математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	К исходным требованиям необходимым для изучения дисциплины «Математика» относятся знания, умения и виды деятельности, сформулированные в образовательном стандарте основного общего образования по математике. Базовыми для изучения дисциплины являются курсы средней: арифметика, алгебра и начала анализа, планиметрия, стереометрия, тригонометрия.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дисциплина «Математика» является основой для изучения дисциплин:
2.2.2	Инженерная геология; Инженерная графика; Теоретическая механика; Основы технической механики; Сопротивление материалов; Физика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6		18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторно-практические занятия	16	16	16	16	32	32
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32,2	32,2	32,2	32,2	64,4	64,4
Сам. работа	76	76	76	76	152	152
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8	71,6	71,6
Итого	144	144	144	144	288	288

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 152

часов на контроль 71,6

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2, 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия							
1.1	Матрицы, действия над ними. Определители. Их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Системы 2-х и 3-х линейных уравнений. Формулы Кремера. Метод Гаусса (сведение системы уравнений к треугольному виду). Обратная матрица. Ранг матрицы. Теорема Кронекера – Капелли /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Матрицы, действия над ними. Определители. Их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Системы 2-х и 3-х линейных уравнений. Формулы Кремера. Метод Гаусса (сведение системы уравнений к треугольному виду). Обратная матрица. Ранг матрицы. Теорема Кронекера – Капелли /ЛПЗ/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Метод Гаусса (сведение системы уравнений к треугольному виду). Обратная матрица. Ранг матрицы. Теорема Кронекера – Капелли. /Ср/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Их свойства и приложения. /Ср/	2	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Прямая на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Уравнение прямой в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Плоскость в пространстве. Различные виды уравнений плоскости. /Ср/	2	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Введение в анализ и дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных							
2.1	Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предел функции. Бесконечно большие и бесконечно малые величины. Асимптотические равенства. Виды неопределённостей. /Лек/	2	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предел функции. Бесконечно большие и бесконечно малые величины. Асимптотические равенства. Виды неопределённостей. /ЛПЗ/	2	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Непрерывность функции. Точки разрыва /Ср/	2	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			

2.4	Производная функции, ее геометрический и механический смысл. Дифференциал. Приближенное вычисление с помощью дифференциала. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. /Лек/	2	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Производная функции, ее геометрический и механический смысл. Дифференциал. Приближенное вычисление с помощью дифференциала. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. /ЛПЗ/	2	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Производная и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование функций, заданных неявно и параметрически. Исследование функции на экстремум. Наибольшее и наименьшее значение функции. Исследование характера выпуклостей кривой. Точки перегиба. Асимптоты функции. Общая схема исследования функции и построение графика. /Ср/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Функция нескольких переменных. Область определения, предел и непрерывность функции двух переменных. Частные производные.Дифференцируемость функции и полный дифференциал. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Частные производные высших порядков.Экстремум функции двух переменных. /Ср/	2	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Интегральное исчисление							
3.1	Первообразная. Неопределённый интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: подведение под знак дифференциала, замена переменной, интегрирование по частям. /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Первообразная. Неопределённый интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: подведение под знак дифференциала, замена переменной, интегрирование по частям. /ЛПЗ/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование некоторых иррациональных выражений с помощью тригонометрических подстановок. /Ср/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			

3.4	Задачи, приводящие к понятию определённого интеграла. Аналитическое определение, свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определённом интеграле. Интегрирование по частям. /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.5	Задачи, приводящие к понятию определённого интеграла. Аналитическое определение, свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определённом интеграле. Интегрирование по частям. /ЛПЗ/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.6	Геометрические приложения определенного интеграла. /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.7	Геометрические приложения определенного интеграла. /ЛПЗ/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.8	Несобственные интегралы. Признаки сравнения. /Ср/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
3.9	Экзамен /КА/	2	0,2					
	Раздел 4. Дифференциальные уравнения							
4.1	Дифференциальные уравнения. Общее и частное решение. Задача Коши. Уравнения 1-го порядка. Уравнения с разделяющимися переменными и однородные дифференциальные уравнения Линейные дифференциальные уравнения. Уравнения Бернулли. /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	Дифференциальные уравнения. Общее и частное решение. Задача Коши. Уравнения 1-го порядка. Уравнения с разделяющимися переменными и однородные дифференциальные уравнения Линейные дифференциальные уравнения. Уравнения Бернулли. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	Дифференциальные уравнения высших порядков, задача Коши. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка. /Ср/	3	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			

4.4	Линейные однородные дифференциальные уравнения высшего порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения высшего порядка. Дифференциальные уравнения неоднородные с постоянными коэффициентами и специального вида правой частью. /Ср/	3	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 5. Ряды							
5.1	Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимый признак сходимости ряда. Достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов. /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
5.2	Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимый признак сходимости ряда. Достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
5.3	Знакопеременные ряды. Условная и абсолютная сходимости. Теорема Лейбница. Свойства абсолютно сходящихся рядов. /Ср/	3	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
5.4	Функциональные ряды, область сходимости. Степенные ряды. Свойства степенных рядов. /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
5.5	Функциональные ряды, область сходимости. Степенные ряды. Свойства степенных рядов. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
5.6	Ряды Тейлора и Маклорена. Необходимые условия разложения. Основные разложения. Приближенные вычисления с помощью рядов. /Ср/	3	8					
	Раздел 6. Теория вероятностей и элементы математической статистики							
6.1	Случайные события. Классическая вероятность. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий. Теоремы сложений и умножения вероятности. Вероятность появления хоты бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			

6.2	Случайные события. Классическая вероятность. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий. Теоремы сложений и умножения вероятности.Вероятность появления хоты бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. /ЛПЗ/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			
6.3	Повторные независимые испытания. Формулы Бернулли, Лапласа, Пуассона. Наивероятнейшее число появления событий. /Ср/	3	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			
6.4	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики. Непрерывная случайная величина. Дифференциальные и интегральные функции распределения. Числовые характеристики. Примеры непрерывных распределений. /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.5	Случайная величина. Дискретные случайные величины. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.6	Непрерывная случайная величина. Дифференциальные и интегральные функции распределения. Числовые характеристики. Примеры непрерывных распределений. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.7	Предмет и задачи математической статистики. Статистическое распределение, его геометрическое изображение. Эмпирическая функция распределения. Выборочные характеристики статистического распределения. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.8	Статистические оценки параметров распределения. Доверительный интервал, доверительная вероятность. /Ср/	3	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.9	Функциональная и статистическая зависимости. Корреляционная таблица. Коэффициент корреляции. /Ср/	3	18	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.10	Примеры непрерывных распределений. Равномерное, экспоненциальное и нормальное распределения. Законы больших чисел. Ц.П.Т. /Ср/	3	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

6.11	Экзамен /КА/	3	0,2					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гмурман В. Е.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Богомолов Н. В., Самойленко П. И.	Математика: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Богомолов Н. В.	Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Гмурман В. Е.	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Э2	Федеральный портал "Российское образование"
Э3	Список электронных образовательных ресурсов
Э4	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
Э5	Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-203	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	ЛПЗ	Столы, стулья на 32 посадочных места, доска	Microsoft Windows 7 Professional

	типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:		настенная, рабочее место преподавателя.	Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• лабораторно-практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции до внимания обучающихся доводится структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция охватывает определенную тему курса и представляет собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала выполняется с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторное занятие должно начинаться с повторения теоретического материала (устный опрос), к которому обучающиеся должны готовиться заранее.
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, кон-трольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении за-труднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к пре-подавателю.
• Подготовка к лабораторно-практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литера-турой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полу-ченных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке под-ходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в лабораторной работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные тео-ретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется пре-подавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных за-даний на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив пре-дельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровых технологий**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Польшакова Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины
Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Цифровых технологий

Протокол от 15.02.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Т.А.

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины «Информатика» является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности; формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информатики в процессах информатизации общества. Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной проблемы средствами информатики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:
2.1.2	разбивать задачи на подзадачи; составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с спользованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями;
2.1.3	составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданны ми свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
2.1.4	раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
2.1.5	использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;
2.1.6	выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
2.1.7	использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
2.1.8	создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
2.1.9	использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
2.1.10	использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
2.1.11	приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;
2.1.12	использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
2.1.13	распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в информационные технологии
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи
Минимально допустимый уровень знаний. Неполнота и неточность информации при осуществлении ее поиска. Допущено много негрубых ошибок при решения поставленных задач
Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в области критического анализа и синтеза ин-формации
Уровень знаний в объ-еме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа
Продемонстрированы основные умения при-менения технологий поиска, синтеза и ана-лиза информации, ре-шены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме

Продемонстрированы все основные умения применения техноло-гий поиска, синтеза и анализа информации, решены все поставленные задачи с применением системного подхода с неточно-стями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
Продемонстрированы все основные умения применения технологий поиска, синтеза и анализа информации, решены все поставленные задачи с применением системного подхода, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач
Имеется минимальный набор навыков аргументированно формировать собственные суждения использованием систем-ного подхода для решения стандартных задач с некоторыми недочетами
Продемонстрированы базовые навыки аргументированно форми-ровать собственные суждения использованием системного подхода при решении стандартных задач с некоторыми недочетами
Продемонстрированы профессиональные навыки аргументиро-ванно формировать собственные суждения использованием системного подхода при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,2	22,2	22,2	22,2
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Введение в информатику							

1.1	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информа-ции /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Технические и про-граммные средства реализации информа-ционных процессов /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
1.3	Раздел 1 «Введение в информатику» /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение.							
2.1	Текстовый процес-сор WORD. Созда-ние простых и ком-плексных текстовых документов. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные табли-цы. Табличный про-цессор EXCEL /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Текстовый процессор WORD. Со -здание про-стых и ком-плексных тек-стовых доку-	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
2.4	Математиче-ское обеспече-ние ЭВМ. Электронные таблицы. Таб-личный про-цессор EXCEL /ЛПЗ/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
2.5	Раздел 2 «Аппаратное и программное обеспечение. ППП» /Ср/	1	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Компьютерные сети. Защита информации							
3.1	Компьютерные сети. Локальные и гло-бальные компьютер-ные сети. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
3.2	Основы и методы защиты информации /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
3.3	Раздел 3 «Компьютерные сети. Защита информации» /Ср/	1	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
3.4	Экзамен /КА/	1	0,2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Демин А. Ю., Дорофеев В. А.	Информатика. Лабораторный практикум: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Торадзе Д. Л.	Информатика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Попов А. М., Сотников В. Н., Нагаева Е. И., Зайцев М. А.	Информатика и математика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Польшакова, Н. В., Коломейченко, А. С.	Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие по изучению дисциплины и самостоятельной работы. Для обучающихся заочной формы обучения, направления подготовки 35.03.06 - "Агроинженерия" (профили: "Электрооборудование и электротехнологии", "Технические системы в агробизнесе", "Технический сервис в АПК ")	Изд-во Орловского ГАУ,

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY
Э2	Федеральный портал "Российское образование"

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.6	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-204	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаб	Рабочее место обучающегося в количестве 9 единиц в составе: Специализированная мебель, ПЭВМ Flextron (Ci5/8Гб/1000Гб/DWD-RW/450W), монитор Samsung S-22C450B, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			информационно-образовательную среду организации, доска настенная	
ИСИ-314	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ср	Столы, стулья на 18 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-методические материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объемом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

• Подготовка к лабораторному занятиям

В ходе подготовки к лабораторному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

• Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции

• практические занятия

• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу,
чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован
на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровых технологий**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.ф.м.н., доцент, Гришина С.Ю.

Рабочая программа дисциплины
Физика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Цифровых технологий

Протокол от 15.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Польшакова Н.В.

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение обучающимися основных законов физики и возможностями их применения при решении за-дач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Высшая математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Механика жидкости и газа
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Основы геотехники
2.2.4	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.5	Технологические процессы в строительстве
2.2.6	Основания и фундаменты зданий, сооружений
2.2.7	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.8	Обследование зданий и сооружений
2.2.9	Технология возведения зданий и сооружений
2.2.10	Металлические конструкции
2.2.11	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.12	Инженерная геология
2.2.13	Основы водоснабжения и водоотведения
2.2.14	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
2.2.15	Электротехника и электроснабжение
2.2.16	Строительная механика
2.2.17	Энергосберегающие технологии в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе
2.2.18	Теоретическая механика
2.2.19	Основы технической механики
2.2.20	Сопротивление материалов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	15 5/6		18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	10	10	16	16
Лабораторно-практические занятия	8	8	12	12	20	20
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
Итого ауд.	14	14	22	22	36	36
Контактная работа	14,2	14,2	22,2	22,2	36,4	36,4
Сам. работа	22	22	50	50	72	72
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8	71,6	71,6
Итого	72	72	108	108	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

часов на контроль 71,6

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2, 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль I «Физические основы механики»							
1.1	Введение. Кинематика движения материальной точки /Лек/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

1.2	Динамика поступательного движения /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.3	Динамика вращательного движения твердого тела /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.4	Элементы механики сплошных сред /Лек/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.5	Механические колебания и волны, их основные характеристики /Лек/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.6	Введение в теорию измерений физических величин /ЛПЗ/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.7	Изучение сил трения и определение коэффициента трения /ЛПЗ/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

1.8	Определение момента инерции махового колеса и силы трения в опоре /ЛПЗ/	2	2		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.9	Определение ускорения силы тяжести с помощью оборотного маятника /ЛПЗ/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.10	Кинематика поступательного и вращательного движения /ЛПЗ/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.11	Динамика поступательного движения /ЛПЗ/	2	1		Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.12	Динамика вращательного движения /ЛПЗ/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
1.13	Механические колебания и волны /Пр/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

1.14	/Ср/	2	10		Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
	Раздел 2. Модуль II «Основы МКТ и термодинамики»							
2.1	Основы термодинамики /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
2.2	Основные положения МКТ. Явления переноса /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
2.3	Макроскопические системы вдали от теплового равновесия /Лек/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
2.4	Определение отношения молярных теплоемкостей воздуха методом Клемана-Дезорма /ЛПЗ/	2	2		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
2.5	Определение коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса /ЛПЗ/	2	2		Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

2.6	Основы термодинамики /ЛПЗ/	2	0		Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
2.7	/Ср/	2	4		Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
2.8	Молекулярное строение вещества /ЛПЗ/	2	0					
2.9	/КА/	2	0,2					
	Раздел 3. Модуль III "Электричество и магнетизм"							
3.1	Электростатика. /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.2	Проводники и диэлектрикив электрическом поле /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.3	Постоянный электрический ток /Лек/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

3.4	Магнитное поле /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.5	Электромагнитная индукция /Лек/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.6	Энергия электромагнитного поля. Теория Максвелла для электромагнитного поля /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.7	Электрические колебания /Лек/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.8	Переменный ток и электромагнитные волны. /Лек/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.9	Введение в теорию электрических измерений /ЛПЗ/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

3.10	Изучение зависимости мощности и КПД источника тока от напряжения на нагрузке /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.11	Определение удельного заряда электрона методом магнетрона /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.12	Изучение явления Холла /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.13	Определение коэффициента трансформации и коэффициента полезного действия трансформатора /ЛПЗ/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.14	Измерение индуктивности, емкости и проверка закона Ома для переменного тока /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.15	Расчет напряженностей и потенциалов электростатических полей /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

3.16	Постоянный электрический ток. Расчет цепей постоянного тока /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.17	Постоянное магнитное поле /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.18	Электромагнитная индукция /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.19	Электрические колебания. Электрические волны. Переменный ток /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.20	/Ср/	3	16		Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
3.21	/Ср/	2	8					
3.22	/КА/	2	0					
	Раздел 4. Модуль IV "Основы волновой и квантовой оптики"							

4.1	Природа света. Интерференция света. Дифракция света /Лек/	3	1		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.2	Поляризация света Дисперсия света. Спектральный анализ световых полей /Лек/	3	0		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.3	Квантовые свойства света /Лек/	3	2		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.4	Измерение радиуса кривизны линзы и длин световых волн при помощи интерференционных колец Ньютона /ЛПЗ/	3	2		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.5	Изучение законов излучения абсолютно черного тела и их применение к нечерным телам /ЛПЗ/	3	2		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.6	Изучение законов фотоэффекта /ЛПЗ/	3	0		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

4.7	Изучение фотоэлектрических свойств фоторезисторов /ЛПЗ/	3	2		Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.8	Волновая оптика /ЛПЗ/	3	0		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.9	Квантовые свойства света /ЛПЗ/	3	1		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
4.10	/Ср/	3	20		Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
	Раздел 5. Модуль V «Современные представления о структуре вещества. Достижения микро- и макрофизики последних лет»							
5.1	Основные положения квантовой механики /Лек/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

5.2	Современные представления о строении атома /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
5.3	Основные положения ядерной физики /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
5.4	Градуировка спектроскопа и определение постоянной Ридберга по спектру гелия /ЛПЗ/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
5.5	Элементы квантовой механики. Атом бора. Спектры /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
5.6	Радиоактивность. Ядерные реакции. Основные положения физики элементарных частиц /ЛПЗ/	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			

5.7	/Ср/	3	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
5.8	/КА/	3	0,2		Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4			
5.9	Строение атома /ЛПЗ/	3	0					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зотеев А. В., Склянкин А. А.	Общая физика: механика. Электричество и магнетизм: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Бордовский Г. А., Бурсиан Э. В.	Общая физика в 2 т. Том 2: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Трофимова, Т. И.	Физика в таблицах и формулах: учеб. пособие	М.: Академия, 2008
Л1.4	Трофимова, Т. И., Фирсов, А. В.	Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Решения задач: учеб. пособие	М.: Академия, 2013
Л1.5	Трофимова, Т. И.	Физика от А до Я: справ. пособие	М.: КНОРУС, 2011
Л1.6	Кузнецов С. И.	Механика. Молекулярная физика. Термодинамика	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.7	Кузнецов С. И.	Физика: оптика. Элементы атомной и ядерной физики. Элементарные частицы: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бабецкий В. И., Мусин Ю. Р.	Физика: геометрия пространства-времени и классическая механика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Беденко С. В., Шаманин И. В.	Ядерная физика: хранение облученного керамического ядерного топлива: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Литвинов В. С., Гриб С. В., Попов А. А.	Физика металлов. Рекристаллизация металлов и сплавов: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.4	Сазонов А. Б.	Ядерная физика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.5	Гулиа Н. В.	Физика. Парадоксальная механика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.6	Ефремов Ю. С.	Статистическая физика и термодинамика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.7	Горлач В. В.	Физика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.8	Давыдков В. В.	Физика: механика, электричество и магнетизм: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.9	Хренников А. Ю.	Квантовая физика и неколмогоровские теории вероятностей: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.10	Бобошина С. Б., Измайлов Г. Н.	Физика. Тепловые процессы: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2021
Л2.11	Бобошина С. Б., Измайлов Г. Н.	Физика. Тепловые процессы: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.12	Родионов В. Н.	Физика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гришина, С. Ю., Гольцова, Л. И.	Физика [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторным работам	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016
Л3.2	Гришина, С. Ю., Гольцова, Л. И.	Физика [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторным работам	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017
Л3.3	Гришина, С. Ю., Зубова, И. И.	Физика [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторному практикуму	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017
Л3.4	Гришина, С. Ю., Гольцова, Л. И.	Физика[Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторному практикуму	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-808	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.Специализированная лаборатория: «Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм»		Специализированная мебель: столы металлические с навесной полкой на 20 посадочных мест, стол компьютерный на 1 посадочное место, столы компьютерные с навесными полками на 2 посадочных места, доска аудиторная, тумбы, рабочее место преподавателя, столы на 20 посадочных мест;настенные	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			стенды обучающие, макеты обучающие, ЖК-телевизор Samsung UE55ES6907 в к-те с настенным креплением,компьютер Е280 Р4-2800, -мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro Ac/MS Office 2013 Std Ac графопроектор. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование	
3-809	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория: "Общая физика"		Специализированная мебель: стол металлический с навесной полкой на 20 посадочных мест; доска аудиторная, рабочее место преподавателя, столы на 16 посадочных мест; компьютерный стол на 1 посадочное место, стол компьютерный с навесными полками на 1 посадочное место, настенные стенды обучающие, макеты обучающие, компьютер Е280 Р4-2800, -мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro Ac/MS Office 2013 Std Ac. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-810	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Оптика. Квантовая и атомная физика»		Специализированная мебель: стол металлический с навесной полкой на 20 посадочных мест, стол компьютерный с навесными полками на 2 посадочных места, тумба, рабочее место преподавателя, настенные стенды обучающие, макеты обучающие, телевизор LGCF -21S13 с видеоплеером, 2 компьютера Е280 Р4-2800, мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			Ac/MS Office 2013 Std Ac Учебное оборудование	
3-802	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций		Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 К/51, акустическая система, активные колонки, микшерный пульт, настенно–потолочный экран с электроприводом Da-Life Cosmopoliten Electol. Доска магнитно-маркерная,ноутбук преподавателя	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-402	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Столы, стулья на 9 посадочных мест, рабочее место преподавателя ПЭВМ FlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год ООО "Лаборатория ММИС"

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литера-туры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим и лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов; индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и экзамену и пр.;
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных и интерактивных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.

Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую лите-ратуру. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторного практикума являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического и теоретического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (уст-ный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой контрольные задания, выполнение практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересован-ное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ про-фессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения при-менять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изуче-ние, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и за-чету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список во-просов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет зада-ний для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив пре-дельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной

аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены контактные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объе-ме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоре-тический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
стать-ям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств мас-совой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но
и творче-ски переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изу-чаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан не-обходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная ин-формация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Химия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Биотехнологии и химии имени профессора Н.Е. Павловской**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ксхн, доцент, Воронкова М.В.

Рабочая программа дисциплины
Химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Биотехнологии и химии имени профессора Н.Е. Павловской

Протокол от 03.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Яровая Наталья Ивановна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся по химии с учетом
1.2	современных тенденций развития химической науки, что обеспечивает решение выпускником задач будущей
1.3	профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Строение электронных оболочек атомов элементов. Изменение свойств элементов в Периодической системе. Химическая связь, ее виды и характеристики.
2.1.2	Номенклатура и классификация органических и неорганических веществ. Характерные химические свойства основных классов веществ их взаимосвязь. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена.
2.1.3	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов. Качественные реакции на неорганические и органический вещества, ионы.
2.1.4	Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ
2.1.5	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Математика
2.2.3	Физика
2.2.4	Биология
2.2.5	
2.2.6	Информатика
2.2.7	Математика
2.2.8	Физика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 1

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1. Основные законы и понятия химии.							
1.1	Основные законы и понятия химии /Лек/	1	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Строение атома. Периодический закон. /Лек/	1	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.3	Номенклатура и классификация неорганических соединений. Лабораторная работа 1. Классы неорганических соединений. /ЛПЗ/	1	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Периодический закон. Строение атома. Лабораторная работа 2. Изучение свойств комплексных соединений. /ЛПЗ/	1	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	/Ср/	1	30	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2. Процессы, протекающие в растворах.							
2.1	Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз. /Лек/	1	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Растворы. Лабораторная работа 3. Изучение процессов, протекающих в растворах. /ЛПЗ/	1	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	/Ср/	1	30	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3. Органическая химия и химия в строительстве.							
3.1	Химия органических соединений. /Лек/	1	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	/Ср/	1	25,9	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	/КЗ/	1	0,1	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зайцев О. С.	Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Зайцев О. С.	Химия: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Желтов А. Я., Перевалов В. П.	Химия и технология органических красителей. Цветность соединений: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Смарыгин С. Н.	Неорганическая химия. Практикум: Учебно-практическое пособие	Москва: Юрайт, 2019
Л2.3	Гайдукова Н. Г., Шабанова И. В.	Химия в строительстве: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Василевская, Е. И., Сечко, О. И., Шевцова, Т. Л.	Неорганическая химия: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.hemi.nsu.ru
Э2	http://chemistry.narod.ru
Э3	http://www.himhelp.ru

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.3	Microsoft Office 2003
6.3.1.4	Microsoft Windows 2000
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
6.3.1.6	Kaspersky Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
1-207	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	специализированная мебель, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя; состав оборудования: мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
1-405	Специализированная аудитория общей химии, неорганической и аналитической химии		Специализированная мебель, доска настенная; стенды настенные: периодическая система элементов Д.И. Менделеева, таблица растворимости, константы диссоциации слабых кислот и оснований; комплект лабораторной посуды и реактивов по	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			проведению лабораторных практикумов	
1-407	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория биохимии		Специализированная мебель, вытяжные шкафы, доска настенная; аппарат для встряхивания, электроплитка, фотоколориметр, pH-метр, иономер, калориметр, рефрактометр, весы технические, штативы, центрифуга, холодильник; комплект лабораторной посуды и реактивов по проведению лабораторных практикумов	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях.
При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций).
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать

и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Инженерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст.пр, Горбатенко А.И.

Рабочая программа дисциплины
Инженерная графика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от 24.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №4от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является развитие у обучающихся пространственного вооб-ражения и конструктивно геометрического мышления; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моде-лей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов. По-вышение темпов и эффективности строительного производства на базе ускорения научно-технического прогресса требует коренного улучшения уровня технологической подготовки бакалавров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектная деятельность
2.2.2	Введение в проектную деятельность (строительное черчение)
2.2.3	Компьютерная графика
2.2.4	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.5	Архитектура зданий и сооружений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-2.2: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 2

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1.							
1.1	Виды чертежей и стандартов ЕСКД. Линии чертежа. Правила нанесения размеров на чер-тежах. Уклон, конусность, сопряжение. Проек-ционное черчение. Расположение видов на чертежах. Виды, разрезы, сечения. Способы построения аксонометрических проекций. Ак-сонометрия. /Лек/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			

1.2	Геометрические построения на чертежах (ле-кальные кривые). /ЛПЗ/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
1.3	Геометрические построения на чертежах (построение уклона, конусности, сопряжения). /ЛПЗ/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
1.4	Построение третьего вида детали по двум дан-ным. /ЛПЗ/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
1.5	Построение аксонометрических изображений /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
1.6	Шрифты чертёжные. Уклон, конусность, сопряжение. Изображения на комплексном чертеже. Разрезы простые. Разрезы сложные. Сечения. /Ср/	2	43	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
	Раздел 2.							
2.1	Резьба, резьбовые изделия, резьбовые соеди-нения. Разъемные и неразъемные соединения. Сборочные чертежи, Общие сведения о сбо-рочных чертежах. Деталирование сборочного чертежа /Лек/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
2.2	Графическое изображение материалов на чер-тежах. /ЛПЗ/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
2.3	Резьба, резьбовые соединения, упрощенное и условное изображение на чертеже. /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			

2.4	Разъемные соединения. Изображение и обозна-чение швов неразъемных соединений, выполня-емых сваркой и пайкой /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
2.5	Выполнение сборочного чертежа, деталировка. /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
2.6	Разъёмные соединения. Соединения неразъёмные. Соединения шлицевые и шпоночные. Пружины. Виды, назначение. Эскизы и чертежи деталей с натуры. Порядок снятия эскиза и требования к чертежам. Чертежи сборочные. Спецификация. Чтение сборочных чертежей. /Ср/	2	42,9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			
2.7	Зачет /КЗ/	2	0,1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чекмарев А. А.	Инженерная графика: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Сорокин Н. П., Ольшевский Е. Д., Заикина А. Н., Шибанова Е. И.	Инженерная графика	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.3	Серга Г. В., Табачук И. И., Кузнецова Н. Н.	Инженерная графика	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.4	Панасенко В. Е.	Инженерная графика	Санкт-Петербург: Лань, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Решетникова Е. С., Свистунова Е. А., Савельева И. А.	Практикум по дисциплинам «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Инженерная графика»: учебное пособие	Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2020
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Власов М.П.	Инженерная графика: Учеб.пособие для втузов	М.: Машиностроение, 1979
Л2.2	Боголюбов, С. К.	Инженерная графика: Учебник	М.: Машиностроение, 2000
Л2.3	Чекмарев, А. А.	Инженерная графика (машиностроительное черчение): учебник	М.: ИНФРА-М, 2009
Л2.4		ALMA MATER ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: периодическое издание	, 2021
Л2.5		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РФ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ: периодическое издание	, 2021
Л2.6		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание	, 2021
Л2.7		НАУКА И ЖИЗНЬ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ: периодическое издание	, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Павленко, Т. Г., Горбатенко, А. И.	Инженерная графика. Геометрическое черчение [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для лабораторно -практических занятий обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" , "Эксплуатация транспортно-технологических машин и механизмов", "Техносферная безопасность"	Орел: , 2020
Л3.2	Павленко Т.Г., Горбатенко А.И.	Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие	Ороловский ГАУ, 2021
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-404	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-402	Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций		Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			аудитории.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной лите-ратуры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабора-торным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подго-товку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (уст-ный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабора-торных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способ-ствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих спе-циалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учеб-ных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различ-ных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К нача-лу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, ко-торые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для са-мостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются препода-вателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и во-просам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объ-еме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомить-ся с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретиче-ский материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески пере-осмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обра-тить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изу-чаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных ин-дивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронталь-ной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных

занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успеш-ном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе и ДКР.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Экономика отрасли

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Алибекова Ирина Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Экономика отрасли

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК ПительТ.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, знающих теоретические основы и практические навыки в национальной экономике, отражение современных теоретических и практических знаний в области экономики строительства, формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области экономического анализа и обоснования эффективности инвестиционных проектов, технических и организационных решений, планирования деятельности коллектива с учетом рыночной конъюнктуры, организации и стимулирования труда работников.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Сметное дело в строительстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,1	28,1	28,1	28,1
Сам. работа	80,1	80,1	80,1	80,1
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80,1

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1. Основы экономики строительства							
1.1	Роль и место строительства в экономике страны /Лек/	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Формы собственности в строительстве /Лек/	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Экономическая эффективность инвестиций в строительстве /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Экономика и организация строительного проектирования /Лек/	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.5	Экономика предприятий строительной индустрии /Лек/	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Порядок и способы приватизации государственных и муниципальных предприятий	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	Оценка эффективности инвестиционного проекта /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.9	Оценка экономичности проектных решений /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.10	/Ср/	6	40	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2.Экономические основы организации материально-технической базы строительства							
2.1	Оборотные средства строительных организаций /Лек/	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Материально-техническое обеспечение строительства /Лек/	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Себестоимость продукции строительной организации /Лек/	6	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Диверсификация производства строительного предприятия /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Себестоимость продукции строительной организации /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Прибыль и рентабельность в строительстве /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Диверсификация производства строительного предприятия /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	/Ср/	6	40,1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	/КА/	6	0,1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гумба Х. М., Беляева С. В., Власенко В. А., Дубровская Т. Н., Карпенко А. А., Уварова С. С.	Экономика строительства: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Васильева, С. В., Горбунов, С. В., Есин, Е. Ю., Жирнова, М. В.	Экономика строительства: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кочурко, А. Н., Черноиван, А. В., Кулак, А. Ю., Михайлова, Н. В., Яловая, Ю. С., Кочурко, А. Н.	Экономика строительства. Практикум: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Полити, В. В., Канхва, В. С., Бочков, А. Ю., Сызранцев, Г. А.	Экономика строительства и технико-экономический анализ: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ 13
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1с: Бухгалтерия
6.3.2.2	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт

				Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: лекции лабораторно-практические занятия самостоятельную работу, консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

 В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить

сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к
пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Теоретическая механика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна

Рабочая программа дисциплины

Теоретическая механика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Техносферной безопасности

Протокол от 25.02.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Теоретическая механика» является приобретение обучающимся необходимого объёма фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Инженерная графика
2.1.4	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы технической механики
2.2.2	Сопротивление материалов
2.2.3	Строительная механика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Раздел 1 "Статика"							
1.1	Введение. Основные понятия статики. Связи и реакции связей.Моменты сил. Пара сил. Момент пары. Метод Пуансо. Главный вектор, главный момент системы. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

1.2	Уравнения равновесия для плоских систем сил. Уравнения равновесия для пространственных систем сил. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.3	Уравнения равновесия для плоских систем сил /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.4	Уравнения равновесия для пространственных систем сил. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.5	Аксиомы статики. Таблица основных связей и их реакций. Определение моментов силы и пары сил. Частные случаи приведения систем сил. Центры тяжести однородных тел. Равновесие твёрдого тела, находящегося под действием произвольной плоской системы сил. Равновесие твёрдого тела, находящегося под действием произвольной пространственной системы сил. Трение скольжения. Трение качения /Ср/	3	22	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Раздел 2 "Кинематика"							
2.1	Определение скорости и ускорений точки при естественном способе задания движения точки. Вращение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Уравнения движения, угловая скорость и угловое ускорение. Теорема о сложении скоростей точек тела. Теорема о проекциях скоростей. Теорема о сложении ускорений точек тела. Теорема Кориолиса. Ускорение Кориолиса /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.2	Определение скорости и ускорений при естественном способе задания движения точки. Поступательное движение твердого тела. /ЛПЗ/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

2.3	Определение скоростей и ускорений при сложном движении точки. /ЛПЗ/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.4	Способы задания движения точки. Естественный способ задания движения точки. Степени свободы твердого тела. Определение характеристик движения тела и его точек. Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение движения на поступательное и вращательное. Определение ускорений точек плоской фигуры. Сложное движение точки. Теорема сложения скоростей. Сложение поступательного и вращательного движений. Винтовое движение. /Ср/	3	16	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 3. Раздел 3 "Динамика"							
3.1	Основные законы динамики. Дифференциальные уравнения движения точки. Теорема о движении центра масс механической системы. Теорема об изменении количества движения. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.2	Дифференциальное уравнение движения точки. Теорема о движении центра масс механической системы. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.3	Основные понятия и определения. Две основные задачи динамики. Силы в природе. Общие теоремы динамики точки. Импульс силы. Работа силы. Консервативные силы. Мощность. Общее уравнение динамики. Удар. /Ср/	3	19,9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 4. Контроль знаний							
4.1	Зачёт по дисциплине /КЗ/	3	0,1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бертяев В. Д., Булатов Л. А., Митяев А. Г., Борисевич В. Б.	Теоретическая механика. Краткий курс: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Журавлев Е. А.	Теоретическая механика. Курс лекций: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Жуковский Н. Е.	Теоретическая механика в 2 т. Том 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Лукашевич Н. К.	Теоретическая механика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Чуркин В. М.	Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Иванушкина, Н. М., Мотин, Д. А.	Теоретическая механика. Раздел "Статика" "[Электронный ресурс]: метод. указания и варианты заданий к выполнению расчётно-графических работ для бакалавров направления 110800 "Агроинженерия" и 280700 "Техносферная безопасность"	Орел: , 2012
Л3.2	Мотин, Д. В., Иванушкина, Н. М.	Теоретическая механика [Электронный ресурс]: варианты заданий к расчётно-графическим работам и методические указания к их выполнению для бакалавров направлений 110800 "Агроинженерия" и 280700 "Техносферная безопасность"	Орел: , 2012

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ)
Э2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-410	Аудитория для групповых и индивидуальных занятий.	Лек	Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук	Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 Microsoft Office 2013 Russian

			Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273)	Academic Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-410	Аудитория для групповых и индивидуальных занятий.	Пр	Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273)	Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 Microsoft Office 2013 Russian Academic Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
2-306	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт.	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины,

повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации
обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но
и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала, обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые
и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал.
Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Механика жидкости и газа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст.преподаватель, Коломыцева Анастасия Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Механика жидкости и газа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся методов применения основных закономерностей равновесия и движения жидкостей и газов для решения практических задач в области проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы водоснабжения и водоотведения
2.2.2	Основы теплогазоснабжения и вентиляции

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Общие сведения о теории механики жидкости и газа							
1.1	Гидростатика. /Лек/	2	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Основы кинематики и динамики жидкости. /Лек/	2	0,5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

1.3	Гидравлические сопротивления /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	Введение. Определение механики жидкости и газа как науки и ее связь с другими дисциплинами. /Лек/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.5	Виды движения жидкости. Потоки жидкости и их классификация /Лек/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Физическая природа гидравлических сопротивлений /ЛПЗ/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.7	/Ср/	2	24,9	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Решение практических задач механики жидкости и газа при проектировании и строительстве							
2.1	Гидравлический расчет напорных трубопроводов. /Лек/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	Истечение жидкости через отверстия и насадки. /Лек/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Основы аэродинамики. /Лек/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	Простые и сложные трубопроводы /ЛПЗ/	2	1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке при постоянном напоре. /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.6	Основные законы равновесия и движения газов. /ЛПЗ/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	2	33	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

2.8	/КЗ/	2	0,1	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гусев А. А.	Механика жидкости и газа: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Доманский И. В., Некрасов В. А.	Механика жидкости и газа	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Нездойминов, В. И., Голоденко, Н. Н., Рожков, В. С., Зайченко, Л. Г., Нездойминова, В. И.	Механика жидкости и газа: учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «строительство»	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Глухова, Л. Р., Абашин, Е. Г.	Механика жидкости и газа [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для подготовки обучающихся к практическим заданиям	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2020
Л3.2	Глухова, Л. Р., Коломыцева, А. Ю.	Курс лекций "Механика жидкости и газа" для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство [Электронный ресурс]: курс лекций	Орловский ГАУ, 2023

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access- by-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php).

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: - лекции - лабораторно-практические занятия - самостоятельную работу - консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: - установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать

оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы
обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к
лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы технической механики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна

Рабочая программа дисциплины

Основы технической механики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Техносферной безопасности

Протокол от 25.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол №___ от __ _____20__г.

Председатель МК

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Основы технической механики» является приобретение обучающимся необходимого объёма фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно□технического образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Теоретическая механика
2.1.3	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Сопротивление материалов
2.2.2	Строительная механика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 3

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Раздел 1. Прямой поперечный изгиб							
1.1	Расчёт балки на двух опорах. Расчёт арок. Расчёт рам. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

1.2	Построение эпюр ВСФ для балок и арок. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.3	Построение эпюр ВСФ для балок с ломаной осью (рам). /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.4	Расчёт балок, арок и рамных конструкций с жёсткой заделкой. Подбор поперечного сечения. Проверка на прочность. /Ср/	3	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
	Раздел 2. Раздел 2. Определение перемещений при поперечном изгибе							
2.1	Определение линейных и угловых перемещений балок с прямой и кривой осями. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.2	Определение линейных и угловых перемещений балки с прямой осью. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.3	Определение линейных и угловых перемещений балки с кривой осью /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.4	Построение эпюр внутренних усилий. Метод начальных параметров. Подбор поперечного сечения. Правило Верещагина. /Ср/	3	27,9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

	Раздел 3. Контроль знаний							
3.1	Зачёт по дисциплине /КЗ/	3	0,1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гребенкин В. З., Летягин В. А., Заднепровский Р. П.	Техническая механика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Асадулина Е. Ю.	Техническая механика: сопротивление материалов: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Атапин В. Г.	Сопротивление материалов: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Волкова, И. Л.	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся заочного отделения по дисциплине "Техническая механика" раздел "Сопротивление материалов" для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 - Строительство [Электронный ресурс]	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2019
Л3.2	Волкова И.Л.	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся заочного отделения по дисциплине "Техническая механика". Раздел "Сопротивление материалов" по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство": учебно-методическое пособие	Орловский ГАУ, 2022
Л3.3	Волкова И.Л.	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся заочного отделения по дисциплине "Техническая механика". Раздел "Сопротивление материалов" по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство: учебно-методическое пособие	Орловский ГАУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ)
Э2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-404	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
2-410	Аудитория для групповых и индивидуальных занятий.	Пр	Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273)	Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 Microsoft Office 2013 Russian Academic Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-206	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-306	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт.	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторно-практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; курсового проектирования, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в ФОС дисциплины.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных

занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, и ДР.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Инженерная геология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст.пр, Вершинин Степан Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Инженерная геология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 20.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Понимание студентами законов формирования природной среды и, в частности, геологической среды, а также происходящих в ней изменений при воздействии человека. На основе знания этих законов возможность оценить и обеспечить взаимодействие искусственных сооружений с природной средой с минимальным ущербом для нее и наиболее экономично, а также осуществить проектирование и возведение сооружения для зашиты природной (геологической) среды от вредных технических воздействий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Введение в проектную деятельность (инженерная геодезия)
2.1.4	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы геотехники
2.2.2	Технологические процессы в строительстве
2.2.3	Организация строительного производства
2.2.4	Технология и организация ремонтно-строительных работ

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей и выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
ОПК-5.2: Выполнение базовых измерений, основных операций, при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
ОПК-5.3: Выбор способа обработки, оформление и представление результатов инженерных изысканий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Разделы и отрасли науки входящие в состав геологии. Общие понятия в структуре геологии. Подходы и методы исследований в геологии. Взаимосвязь с др. дисциплинами. /Лек/	3	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

1.2	Формы, размеры, строение земли. Тектонические процессы внутри земли, влияние на форм. рельефа, формы дислокаций, Строительство в разл. тектонических районах. /Лек/	3	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 2. Модуль 1							
2.1	Диагностика и характеристика горных пород и минералов. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 3. Модуль 1							
3.1	/Ср/	3	29	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 4. Модуль 2							
4.1	Методы исследований в инженерной геологии. Свойства грунтов и подземных вод. /Лек/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
4.2	Состав и структура проектов в инженерной геологии. Этапы и ход инженерно-геологических изысканий. /Лек/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 5. Модуль 2							
5.1	Лабораторные методы определения гидрогеологических параметров грунтов. Чтение и составление геологических карт и разрезов /ЛПЗ/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

5.2	Лабораторное и полевое определение физических характеристик грунтов. Кейс занятие по экспериментальному моделированию процессов. Гранулометрический состав несвязных грунтов. /ЛПЗ/	3	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 6. Модуль 2							
6.1	/Ср/	3	28,9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 7. Зачет							
7.1	/КЗ/	3	0,1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гончарова, М. А., Карасева, О. В., Ткачева, И. А.	Инженерная геология: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021
Л1.2	Короновский Н. В.	Геология: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Курбанов С. А., Магомедова Д. С., Ниматулаев Н. М.	Геология: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.4	Милютин А. Г.	Геология полезных ископаемых: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Семинский Ж. В., Мальцева Г. Д., Семейкин И. Н., Яхно М. В.	Геология и месторождения полезных ископаемых: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Трегуб А. И., Старухин А. А.	Геоморфология и четвертичная геология: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Домаренко В. А.	Геология. Месторождения руд редких и радиоактивных элементов: геолого-экономическая оценка: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка»
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э4	ЭБС «ТД ЮРАЙТ»
Э5	Техэксперт.
Э6	СпбГУ, Институт наук о Земле
Э7	«НПП «Геотек»

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-105	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 20 посадочных места, ноутбук преподавателя Dell Latitude D630 C2D, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды различного содержания 15 шт. Набор демонстрационного оборудования	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный

			монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
В ходе подготовки к занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний

обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Промежуточный контроль и аттестация
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Строительные материалы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., Доцент, Куканова Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины
Строительные материалы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 20.02. 2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины «Строительные материалы» является формирование у обучающихся целостной системы знаний об основных направлениях развития промышленности строительных материалов и конструкций и методы повышения их качества и эффективности, о технико-экономическом значении экономии материальных и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов и изделий, о системе методов оптимизации строения и свойств материала при максимальном ресурсоснабжении и влиянии качеств материала и изделия на долговечность, на надежность строительных конструкций, а также в области мероприятий по охране окружающей среды, применения экологически чистых материалов, охраны труда при изготовлении и применении материалов и изделий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Основы технической механики
2.1.3	Теоретическая механика
2.1.4	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в проектную деятельность (основы архитектуры и строительных конструкций)
2.2.2	Проектная деятельность
2.2.3	Технологические процессы в строительстве
2.2.4	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.5	Основы геотехники
2.2.6	Сопротивление материалов
2.2.7	Технологическая практика
2.2.8	Введение в проектную деятельность (основы технической эксплуатации зданий и сооружений)
2.2.9	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.10	Основы контроля технического состояния объектов недвижимости

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1.							
1.1	Основные свойства строительных материалов /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			

1.2	Физические свойства строительных материалов /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.3	Механические свойства строительных материалов /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.4	Лабораторные испытания строительных материалов /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.5	Природные материалы /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.6	Керамические материалы /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.7	Определение физико-механических свойств керамических материалов /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.8	Стекло и плавленные изделия /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.9	Неорганические вяжущие вещества /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			

1.10	Испытание строительного гипса /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.11	Испытание портландцемента /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.12	Влияние суперпластификатора с-з на свойства портландцемента /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
1.13	/Ср/	4	40	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2.							
2.1	Бетоны /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.2	Заполнители для бетона. Подбор состава тяжелого бетона /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.3	Лабораторные испытания /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.4	Строительные растворы /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			

2.5	Теплоизоляционные материалы на минеральной и органической основе. /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.6	Органические вяжущие вещества /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.7	Полимерные материалы и изделия /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.8	/Ср/	4	40	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
2.9	/КА/	4	0,2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Усачев, А. М., Усачев, С. М., Баранов, Е. В.	Специальные конструкционные и функциональные строительные материалы: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Чернушкин, О. А., Усачев, А. М., Усачев, С. М., Черкасов, С. В.	Строительные материалы: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л1.3	Широкий, Г. Т., Бортницкая, М. Г.	Строительные материалы и изделия: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шеина, Т. В.	Строительные материалы для дорожной индустрии: учебное пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020
Л2.2	Пшеничный Г. Н.	Строительные материалы и технологии: активированные бетоны: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Семериков И. С., Герасимова Е. С.	Физическая химия. Строительные материалы: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рожков П. В., Тертица С. В., Пурикова И. А.	Строительные материалы: лабораторный практикум	Москва: РТУ МИРЭА, 2019
Л3.2	Зайченко, Н. М., Лахтарина, С. В., Егорова, Е. В., Киценко, Т. П., Губарь, В. Н., Бородай, Е. Т.	Строительные материалы: учебно-методическое пособие (лабораторный практикум)	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020
Л3.3	Фабрикантова, О. Г.	Строительные материалы / Building materials: учебное пособие (курс лекций)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019
Л3.4	Фабрикантова, О. Г.	Строительные материалы / Building materials: учебное пособие (лабораторный практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019
Л3.5	Власов, В. В., Черкасов, С. В., Баранов, Е. В., Макеев, А. И., Турченко, А. Е.	Строительные материалы: сборник задач	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019
Л3.6	Кузнецова Н. С.	Строительные материалы. Тесты: -	Москва: Юрайт, 2022
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка»		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-102	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная. Набор демонстрационного оборудования-Аэромикс: Бетономешалка лебедянская 1 шт., Компрессор Elitech КПМ 1 шт., насос поверхностыйДжамбо 1 шт., насос поверхностый САМ 1 шт., пеногенерирующее устройство 1шт. Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 1шт. Форма кубов ФК-200 для приготовления ц/бетонных кубов 200*200*200 (1-гнездовая) – 2шт. Форма для приготовления ц/кубов 100*100*100 (2-гнездовая)-2 шт. Форма для приготовления ц/бетонных кубов 50*50*50 трехгнездовая – 2шт. Форма для приготовления ц/бетонных кубов 70,7*70,7*70,7 (3-гнездовая)-2шт. Дестилятор ДЕМ-20 1 шт. Круг истерочный ЛКИ-3 – 1шт. Комплект сит КП-131-НС дл грунтов 000000000016927 – 2шт. Конус Васильева КВБ 00000000000016930 – 2шт. Ноутбук Samsung R40	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета и экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы архитектуры и строительных конструкций

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Волкова Алла Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Основы архитектуры и строительных конструкций

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является изучение основных этапов развития архитектуры и градостроительства, становление приемов и средств архитектурной композиции, мировой и отечественной практики проектирования гражданских зданий и их элементов, и современных архитектурно-планировочных решений объектов капитального строительства, изучение и освоение методов и приемов архитектурного проектирования; изучение видов строительных конструкций из различных материалов, их применение в строительстве, обучение обучающийсяов навыкам проектирования данных конструкций с использованием современных методов расчета и нормативнотехнической документации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в проектную деятельность (строительное черчение)
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.3	Экспертиза и инспектирование инвестиционного проекта и объектов недвижимости
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Архитектура зданий и сооружений
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Сельскохозяйственные здания и сооружения
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Проектная деятельность

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок

Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторно-практические занятия	18	18	18	18
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль I. Основы жилых зданий							
1.1	Введение /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Характеристики жилых зданий /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.3	Объёмно-планировочные решения жилых зданий /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Технико-экономические показатели и коэффициенты гражданских зданий и сооружений /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Технико-экономические показатели и коэффициенты гражданских зданий и сооружений /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Расчет жилой и общей площадей, площади застройки, строительного объема гражданских зданий. Определение плоскостных коэффициентов К1 и К2 (учебная дискуссия /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Теплотехнические характеристики несущих ограждающих конструкций. /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	Теплотехнический расчет. Определениетолщины утеплителя в ограждающей конструкции (стене) жилого дома (групповая консультация) /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.9	/КА/	4	0,2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.10	/Ср/	4	40	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль II. Конструктивные особенности жилых зданий							
2.1	Конструктивные системы жилых зданий и сооружений /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.2	Технико-экономическое обоснование выбора основных несущих конструкций жилых зданий /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	/Ср/	4	42	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль III. Общественные здания и сооружения							
3.1	Введение /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Объёмно-планировочные решения общественных зданий /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Общественные здания особого назначения /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.4	Составление функциональной схемы кинотеатров, клубов (групповая консультация.Расчет геометрических параметров зрительного зала /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.5	Предельное удаление зрителей. Расчетная точка видимости (групповая консультация) /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.6	Особенности проектирования зрительских мест.Составление функциональной схемы кинотеатров, клубов /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.7	Геометрические параметры зрительного зала. Проектирование аварийных и эвакуационных выходов в спортивном комплексе, в соответствии с нормами проектирования (кейс-задача) /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

3.8	/Ср/	4	16	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль IV. Конструктивные особенности общественных зданий							
4.1	Конструктивные системы общественных зданий и сооружений /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	Каркасная конструктивная система /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	Пространственные конструкции /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	Технико-экономическое обоснование выбора основных несущих конструкций общественных зданий /Лек/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.5	Определение расчетного значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.6	Компоновка каркаса проектируемого здания. Расстановка связей в каркасе /ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.7	Выбор оптимального решения основных несущих конструкций общественного здания (спортивного комплекса) – деловая игра /ЛПЗ/	4	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.8	/Ср/	4	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ларионова К. О., Савина Н. В., Соловьев К. А., Степанова Д. С., Стецкий С. В., Соловьев А. К.	Основы архитектуры и строительных конструкций: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Архитектура и строительство России: периодическое издание	, 2019
Л2.2		Промышленное и гражданское строительство: периодическое издание	, 2019
Л2.3		Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века: периодическое издание	, 2019
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Авдеева В. В.	История зарубежного искусства. Архитектура XX века: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php.		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

	и промежуточной аттестации			Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-208	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельную работу, в том числе курсовое проектирование

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется

на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются:

положений теории; сооружений; навыками формирования структуры строительных работ;

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает

в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Компьютерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **Очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст.пр, Горбатенко Анжелика Игоревна

Рабочая программа дисциплины
Компьютерная графика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от 22.02.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17 ___02____2025_г.
Председатель МК Питель Татьяна Семеновна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является формирование навыков владения методами и средствами компьютерного моделирования, с использованием специализированных программо-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Информатика
2.1.4	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автоматизация проектирования
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-2.2: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,1	28,1	28,1	28,1
Сам. работа	43,9	43,9	43,9	43,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 43,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Выполнение простых чертежей							
1.1	Виды документов КОМПАС-3D. Интерфейс программы. /Лек/	3	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			

1.2	Панели инструментов для черчения. Панель параметров. /Лек/	3	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			

1.3	Создание примитивных элементов и их редактирование. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			
1.4	Самостоятельное повторение материала по построению простых геометрических фигур /Ср/	3	19	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			
	Раздел 2. Выполнение чертежей и узлов							
2.1	Построение чертежей деталей сложной конфигурации /ЛПЗ/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.2	Оформление чертежей /ЛПЗ/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.3	Самостоятельное выполнение лабораторных работ и применение изучаемого материала при выполнении произвольных чертежей /Ср/	3	24,9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.4	Зачет /КЗ/	3	0,1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н.	Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н.	Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Хейфец А. Л., Васильева В. Н., Буторина И. В.	Компьютерная графика для строителей: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Пастухова, Я. З.	Компьютерная графика в строительстве: учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Павленко Т.Г., Горбатенко А.И.	Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие	Ороловский ГАУ, 2021
Л2.2		АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ NAUCHNO-PRAKTICHESKIII I KUL'TURNO-PROSVETITEL'SKII ZHURNAL: периодическое издание	, 2021
Л2.3		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РФ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ: периодическое издание	, 2021
Л2.4		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание	, 2021
Л2.5		РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА: периодическое издание	, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Малышевская Л. Г.	Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D»: учебное пособие	Железногорск: СПСА, 2017
Л3.2		Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика (принципиальные схемы в среде «КОМПАС-3D V16»): учеб.-метод. пособие	Красноярск: СФУ, 2020
Л3.3	Горбатенко, А. И., Виноградов, В. В.	Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия"	Орел: , 2019

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.5	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.8	Microsoft Windows 2000
6.3.1.9	Microsoft Office 2003
6.3.1.10	Microsoft Windows 10 Pro
6.3.1.11	Kaspersky Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-311	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория по компьютерной графике)		Специализированная мебель, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой, ПК – 9 шт., плоттер, комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска и проектор, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и элетронно -образовательной среде ВУЗа	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лабораторнопрактические занятия;

• устный опрос;

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, подготовку к зачету);

• консультации преподавателя.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

• развитие логического мышления;

• умение выбирать оптимальный метод решения;

• приобретение навыков анализа полученных результатов;

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет

преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы геотехники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Коломыцева Анастасия Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Основы геотехники

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Фетисова Мария Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	ознакомление обучающихся с основными физико-механическими свойствами грунтов, методами расчета напряженного состояния грунтовых оснований с использованием нормативно-технической документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Механика жидкости и газа
2.1.2	Инженерная геология
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологические процессы в строительстве
2.2.2	Организация строительного производства
2.2.3	Основы водоснабжения и водоотведения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 4

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Введение в геотехнику /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Физические свойства грунтов /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Механические свойства грунтов. /Лек/	4	0,5	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.7	Особые грунты и их физикомеханические свойства. /Лек/	4	0,5	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.9	Напряжения в массиве грунта и их определение. /Лек/	4	0,5	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.10	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.11	/Ср/	4	43	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения. /Лек/	4	0,5	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.4	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Основы численных методов решения задач геотехники. /Лек/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	/ЛПЗ/	4	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	4	14,9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	/КЗ/	4	0,1	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мангушев Р. А., Усманов Р. А.	Механика грунтов. Решение практических задач: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Тер-Мартиросян А. З.	Механика грунтов в высотном и подземном строительстве: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2021
Л1.3	Мангушев Р. А., Усманов Р. А.	Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Ермолович Е. А., Овчинников А. В., Лычагин Е. В.	Механика грунтов и горных пород: физико-механические свойства. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Рыжков И. Б., Зубаиров Р. Р.	Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.2	Ухов С.Б., Семенов В.В., Под ред.С.Б.Ухова	Механика грунтов,основания и фундаменты: Учеб.пособие	М.: Высш.шк., 2002
Л2.3	Лушников В. В., Пономарев А. Б.	Сопротивление грунтов (некоторые лекции по курсу «Механика грунтов»)	Пермь: ПНИПУ, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Попов, Д. В., Савинова, Е. В., Мальцев, А. В.	Механика грунтов. Решение практических задач: учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.6	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:			
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: - лекции - лабораторно-практические занятия - самостоятельную работу - консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: - установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по

выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к экзамену (зачету) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы водоснабжения и водоотведения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

к.п.н., Дир. инст., Мысишин Игорь Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Основы водоснабжения и водоотведения

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 20.02.2024 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение знаний для будущих бакалавров по направлению «Строительство» необходимых для квалифицированного решения инженерных задач по проектированию сетей водопровода и канализации, правильного сочетания конструктивных строительных элементов зданий с требованиями, предъявляемыми к устройству санитарной техники и ознакомить будущих специалистов с комплексом вопросов связанных с устройством, проектированием и гидравлическим расчетом систем холодного водоснабжения и водоотведения жилых и общественных зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Водоснабжение. Системы и схемы водоснабжения. /Лек/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Устройство, монтаж и расчет внутреннего водопровода. /Лек/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Составление аксонометрической схемы водопроводной сети. (кейс-задача) /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Определение требуемого напора водопроводной сети. /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Проектирование внутренней водопроводной сети. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Гидравлический расчет внутреннего водопровода. /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Расчет повысительных установок. (учебная дискуссия) /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	/Ср/	5	27	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							

2.1	Водоотведение. Системы и схемы внутренней сети водоотведения. /Лек/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Устройство и расчет дворового водоотведения. (лекция-беседа) /Лек/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Проверка пропускной способности стояков и выпусков внутреннего водоотведения. (деловая игра) /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Составление продольного профиля дворового водоотведения. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Проектирование внутренней сети водоотведения. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Гидравлический расчет системы внутреннего водоотведения. /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Проектирование наружной сети водоотведения. (кейс-задача) /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.8	/Ср/	5	53	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	/КА/	5	0,2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Павлинова И. И., Баженов В. И., Губий И. Г.	Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Феофанов Ю. А.	Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Комаров, А. С., Ружицкая, О. А, Макиша, Н. А., Попков, А. Г.	Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения: учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015
Л2.2	Антоненко, С. Е., Гутарова, М. Ю., Гостева, Ю. В., Трякина, А. С., Турчина, Г. С., Берёза, П. Г.	Инженерные системы и оборудование средовых комплексов. Ч.1: учебно-методическое пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2018
Л2.3	Антоненко, С. Е., Гостева, Ю. В., Гутарова, М. Ю., Трякина, А. С., Турчина, Г. С., Берёза, П. Г.	Инженерные системы и оборудование средовых комплексов. Ч.2: учебно-методическое пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Нечитаева, В. А., Хургин, Р. Е.	Инженерные системы и оборудование зданий. Водоснабжение и водоотведение: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».
Э3	4. Электронная библиотека eLIBRARY.RU.
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-208	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный

				Russian Edition 2022 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Преподавание дисциплины предусматривает: лекции; практические занятия; лабораторные занятия; устный опрос; тестирование; самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.); консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

• развитие логического мышления;

• приобретение навыков анализа полученных результатов;

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки,которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Подготовка к практическим занятиям В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Выполнение индивидуальных заданий Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.

Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и промежуточная аттестация. Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал. Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы теплогазоснабжения и вентиляции

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Питель Татьяна Семеновна

Рабочая программа дисциплины
Основы теплогазоснабжения и вентиляции

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся методов применения основ проектирования инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции для решения практических задач в области проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 6

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Основы теплотехнического расчета. Теплопередача через многослойную стенку. Понятие коэффициента теплопередачи. Влажностный режим помещений. Уравнение теплового баланса. /Лек/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.2	Системы отопления. Основные понятия. Классификация систем отопления. Виды теплоносителей. Требования, предъявляемые к теплоносителям. Требования и показатели оценки качества системы отопления. Водяные и паровые системы отопления. Особенности конструирования систем отопления. Современные системы отопления. /Лек/	6	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Классификация систем вентиляции. Приточные и вытяжные системы. Расчет воздухообменов в помещении. Определение количества вентиляционного воздуха. Понятие кратности воздухообмена. Подбор активного и сетевого оборудования. Аэродинамический расчет систем вентиляции. Подбор воздухораспределителей. Воздуховоды систем вентиляции. /Лек/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Модуль 1							
2.1	Основы теплотехнического расчета. Теплопередача через многослойную стенку. Понятие коэффициента теплопередачи. Влажностный режим помещений. Уравнение теплового баланса. /ЛПЗ/	6	0,5	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Системы отопления. Основные понятия. Классификация систем отопления. Виды теплоносителей. Требования, предъявляемые к теплоносителям. Требования и показатели оценки качества системы отопления. Водяные и паровые системы отопления. Особенности конструирования систем отопления. Современные системы отопления. /ЛПЗ/	6	0,5	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

2.3	Системы кондиционирования. Классификация кондиционеров. Расчет тепловой мощности для подбора кондиционеров. Бытовые сплит-системы. Подбор дренажных трубопроводов. Размещение кондиционеров в здании. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Классификация систем вентиляции. Приточные и вытяжные системы. Расчет воздухообменов в помещении. Определение количества вентиляционного воздуха. Понятие кратности воздухообмена. Подбор активного и сетевого оборудования. Аэродинамический расчет систем вентиляции. Подбор воздухораспределителей. Воздуховоды систем вентиляции. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Классификация систем вентиляции. Приточные и вытяжные системы. Расчет воздухообменов в помещении. Определение количества вентиляционного воздуха. Понятие кратности воздухообмена. Подбор активного и сетевого оборудования. Аэродинамический расчет систем вентиляции. Подбор воздухораспределителей. Воздуховоды систем вентиляции. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	Основы теплотехнического расчета. Теплопередача через многослойную стенку. Понятие коэффициента теплопередачи. Влажностный режим помещений. Уравнение теплового баланса. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.7	Системы отопления. Основные понятия. Классификация систем отопления. Виды теплоносителей. Требования, предъявляемые к теплоносителям. Требования и показатели оценки качества системы отопления. Водяные и паровые системы отопления. Особенности конструирования систем отопления. Современные системы отопления. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

2.8	/Ср/	6	33	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Модуль 2							
3.1	Системы кондиционирования. Классификация кондиционеров. Расчет тепловой мощности для подбора кондиционеров. Бытовые сплит-системы. Подбор дренажных трубопроводов. Размещение кондиционеров в здании. /Лек/	6	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.2	Классификация систем теплоснабжения. Прокладка тепловых сетей. Автономное и централизованное теплоснабжение. Детали трубопроводов тепловых сетей. Типы опор. Компенсация тепловых удлинений. Регулирование отпуска тепла. Качественное и количественное регулирование. /Лек/	6	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.3	Состав газообразного топлива. Физико-химические и теплотехнические характеристики газового топлива. Классификация газообразного топлива. Требования к качеству природного газа для коммунально-бытового потребления. Определение свойств газообразного топлива. Процесс бурения. Устройство газовой скважины. Схема транспортирования газа от скважин до городских потребителей. /Лек/	6	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 4. Модуль 2							
4.1	Классификация систем теплоснабжения. Прокладка тепловых сетей. Автономное и централизованное теплоснабжение. Детали трубопроводов тепловых сетей. Типы опор. Компенсация тепловых удлинений. Регулирование отпуска тепла. Качественное и количественное регулирование. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

4.2	Состав газообразного топлива. Физико-химические и теплотехнические характеристики газового топлива. Классификация газообразного топлива. Требования к качеству природного газа для коммунально-бытового потребления. Определение свойств газообразного топлива. Процесс бурения. Устройство газовой скважины. Схема транспортирования газа от скважин до городских потребителей. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 5. Модуль 2							
5.1	Системы кондиционирования. Классификация кондиционеров. Расчет тепловой мощности для подбора кондиционеров. Бытовые сплит-системы. Подбор дренажных трубопроводов. Размещение кондиционеров в здании. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.2	Классификация систем теплоснабжения. Прокладка тепловых сетей. Автономное и централизованное теплоснабжение. Детали трубопроводов тепловых сетей. Типы опор. Компенсация тепловых удлинений. Регулирование отпуска тепла. Качественное и количественное регулирование. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.3	Состав газообразного топлива. Физико-химические и теплотехнические характеристики газового топлива. Классификация газообразного топлива. Требования к качеству природного газа для коммунально-бытового потребления. Определение свойств газообразного топлива. Процесс бурения. Устройство газовой скважины. Схема транспортирования газа от скважин до городских потребителей. /ЛПЗ/	6	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5.4	/Ср/	6	52,9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.5	/КЗ/	6	0,1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Воронова Л. А., Горячкин Н. Б., Селиванов А. С.	Теплогазоснабжение и вентиляция: учебное пособие для бакалавров направления «строительство» профиля «экспертиза и управление недвижимостью»	Москва: РУТ (МИИТ), 2020
Л1.2		Проектирование системы отопления: методические указания	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020
Л1.3	Шамаров М. В., Беззаботов Ю. С.	Проектирование и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха: учебное пособие	Краснодар: КубГТУ, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Толстых А. В., Дорошенко Ю. Н., Пенявский В. В.	Автоматизированное проектирование систем отопления и вентиляции: учебное пособие	Томск: ТГАСУ, 2021
Л2.2	Илюхин, К. Н., Афонин, К. В., Афонина, О. А., Пульдас, Л. А.	Отопление и вентиляция (Основы теплогазоснабжения и вентиляции): учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Опарин С. Г., Леонтьев А. А.	Архитектурно-строительное проектирование: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина

Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э4	Техэксперт. Профессиональная справочная система

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-204	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Рабочее место обучающегося в количестве 9 единиц в составе: Специализированная мебель, ПЭВМ Flextron (Ci5/8Гб/1000Гб/DWD-RW/450W), монитор Samsung S-22C450B, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доска настенная	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-204	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	Рабочее место обучающегося в количестве 9 единиц в составе: Специализированная мебель, ПЭВМ Flextron (Ci5/8Гб/1000Гб/DWD-RW/450W), монитор Samsung S-22C450B, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доска настенная	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;

• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется
цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
В ходе подготовки к занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Промежуточный контроль и аттестация
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Электротехника и электроснабжение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст.пр, Вершинин Степан Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Электротехника и электроснабжение

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у обучающихся методов применения основ электротехники к проектированию внутренних и наружных сетей электроснабжения зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Управление многоквартирными домами
2.2.2	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.3	Техническая экспертиза объектов недвижимости
2.2.4	Управление жилищно-коммунальным комплексом
2.2.5	Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий
2.2.6	Энергосберегающие технологии в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
ОПК-8.2: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
ОПК-8.3: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)

ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий, соблюдения требований охраны труда на производстве

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 4

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Основы электротехники и электрооборудование. Основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей . Электрические аппараты. Силовая электроника. Трансформаторы. Резистивный элемент (резистор). Индуктивный элемент (катушка индуктивности). Емкостный элемент (конденсатор). Топология электрической цепи. Основные законы электрических цепей. /Лек/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Схемы замещения источников электрической энергиипостоянного тока. Цепи синусоидального тока. Методы анализалинейных цепейс двухполюсными и многополюсными элементами. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.3	Схемы замещения источников электрической энергиипостоянного тока. Цепи синусоидального тока. Методы анализалинейных цепейс двухполюсными и многополюсными элементами. /ЛПЗ/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Эксплуатация электрических аппаратов. Монтаж силовой электроники. Трансформаторы. Индуктивный элемент (катушка индуктивности). Емкостный элемент (конденсатор). Электрические цепи. /ЛПЗ/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	/Ср/	4	28	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							

2.1	Электроснабжение и электроустановки. Основы электроснабжения потребителей. Электроустановки зданий и сооружений, Основы проектирования систем электроснабжения. Основы безопасности в электроустановках и охрана труда /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Основы энергосбережения. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Электроснабжение и электроустановки. Основы электроснабжения потребителей. /ЛПЗ/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.4	Система норм и правил в проектировании. Выполнение раздела "Электроосвещения" /ЛПЗ/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Монтаж электроустановок зданий и сооружений. Требования к оформлению и содержанию проектной продукции /ЛПЗ/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Выполнение раздела «Электроснабжение». Выполнение раздела "Электроосвещения" (внутренне е, наружное). Выполнение раздела "Электрооборудование" /ЛПЗ/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.7	/Ср/	4	57,9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3.							
3.1	/КЗ/	4	0,1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шпиганович, А. Н., Гамазин, С. И.	Электроснабжение: учеб. пособие	Елец; Липецк: Изд-во ЕГУ; Изд-во ЛГТУ, 2005
Л1.2	Миленина С. А., Миленин Н. К.	Электротехника: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Данилов И. А.	Общая электротехника в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Бондарев, М. Б.	Электротехника. Лабораторный практикум: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017
Л2.3	Аблин А. Н., Ушаков М. А., Фестинатов Г. С., Хотунцев Ю. Л., Тамарчак Д. Я., Ложкин А. М., Могилевская Л. Я., Пегов А. В.	Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Синюкова, Т. В.	Электроснабжение. Расчет токов короткого замыкания: методические указания к практическим и курсовой работам	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка»
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-104	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных места, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная. Стенды: «Словарь геодезических терминов»; «Современные технологии в геодезии» Набор демонстрационного оборудования Теодолиты типа 4Т15П; Нивелиры типа Н-3К,;	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			Электронные тахеометры типа Trimble M3 – DR3305, Trimble S6;NSS навигационноле оборудование Trimble 5700, Электронные нивелиры; Лазерные рулетки; Штативы; Нитяные отвесы; Ориентир-буссоли; Рейки нивелирные, телескопические;Вехи; Отражатели; 20-м землемерные ленты с комплектом шпилек и 10-м, 20-м и 50-м рулетки	
ИСИ-105	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория инженерно-геологических и геодезических изысканий.	Лаб	Столы, стулья на 20 посадочных места, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды различного содержания 15 шт. Набор лабораторного оборудования: Комплекты пробоотборников для грунта ПГ-200, ПГ-400 Комплект колец для отбора проб грунта КПГ-01 Комплект сит КП-131-НС для грунтов Прибор ПСГ-3Н Сушильный шкаф ШСУ (учебный) (85…130□С) Весы ВЛТ – 150-П Весы ВЛТ-1500-П Весы ВЛТЭ-2100 Фильтрационный прибор ПКФ Плотномер шлама ПШ-1 Полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ-9 Уровнемер акустический УА-50 Ручной пенетрометр РП-1 Сдвигомер -крыльчатка Вакуумный сушильный шкаф серии VD Электрошкаф сушильный СНО Универсальная лабораторная муфельная печь с программным управлением МИМП-3УЭ Стенд для испытания моделей фундаментов Автоматизированная система испытания грунтов Прибор КПр-1М	
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard

			составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-105	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	КЗ	Столы, стулья на 20 посадочных места, ноутбук преподавателя Dell Latitude D630 C2D, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды различного содержания 15 шт. Набор демонстрационного оборудования	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции
- практические занятия
- лабораторные занятия
- самостоятельную работу
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• владение практическими навыками проектирования и выполнения расчетов конструкции из дерева и пластмасс по предельным состояниям, в том числе с использованием стандартных программных комплексов.
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

• Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
В ходе подготовки к практическим и лабораторным занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а

также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических и лабораторных занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы технической эксплуатации зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст.преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Основы технической эксплуатации зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»является обеспечение профессиональной подготовки обучающихся в области технической эксплуатации промышленных и гражданских зданий и сооружений различного назначения, управления эксплуатационным хозяйством.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Организация, планирование и управление строительством
2.2.2	Охрана труда в строительстве
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
ОПК-10.1: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-10.2: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния, соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности профильного объекта профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-10.3: Оценка результатов выполнения ремонтных работ и технического состояния на профильном объекте профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Содержание системы технической эксплуатации жилых и общественных зданий /Лек/	7	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	/ЛПЗ/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							

2.1	Техническое содержание помещений зданий и придомовой территории /Лек/	7	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций Техническая эксплуатация инженерного оборудования жилых и общественных зданий /Лек/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	/ЛПЗ/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Характерные повреждения строительных конструкций с учетом особенностей их материалов /Лек/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	/ЛПЗ/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	Самостоятельная работа /Ср/	7	57,9	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	Зачет /КЗ/	7	0,1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Король, Е. А., Дементьева, М. Е., Сокова, С. Д., Король, О. А., Шрейбер, К. А., Король, Е. А.	Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем: учебник по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Комков, В. А., Рощина, С. И.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник	М.: ИНФРА-М, 2014
Л2.2	Болотин, С. А.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гиря Л. В., Шеина С. Г., Федяева П. В.	Методические указания «Техническая эксплуатация зданий и сооружений»	Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 стандарт
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	Пр	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя,	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт

	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:		мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:		Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы		Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: - лекции - лабораторно-практические занятия - самостоятельную работу - консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: - установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; - развитие логического мышления; - умение выбирать оптимальный метод решения; - приобретение навыков анализа полученных результатов; - владение навыками пользоваться регламентами технологии возведения зданий и сооружений; - владение навыками формирования структуры строительных работ; - разработкой карт технологических процессов; - осуществлять вариантное сравнение методов возведения зданий и сооружений. - контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины,

повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе
занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее
сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на
лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале
семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются
преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной
работы составляются как правило по темам и вопросам по которым не предусмотрены аудиторные занятия

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Средства механизации строительства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Трошин Владимир Фёдорович

Рабочая программа дисциплины
Средства механизации строительства

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дать будущим бакалаврам по направлению «Строительство» знания о назначении, областях применения, устройстве, рабочих процессах и методах определения основных параметров применяемых в строительстве машин и оборудования, необходимых при решении наиболее распространенных в строительной практике инженерно-технологических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	математика - навыки дифференцирования, интегрирования, поиска экстремума функций, интерполирования;
2.1.2	основы строительства жилых, общественных и промышленных зданий.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технология возведения зданий и сооружений;
2.2.2	Основы организации и управления в строительстве.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,2	22,2	22,2	22,2
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 50
часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Общие сведения о строительных машинах. (лекция-беседа) /Лек/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.2	Приводы и ходовые устройства строительных машин. (лекция-обсуждение технических решений).	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.3	Тяговые расчеты автомобильного транспорта. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.4	Тяговые расчеты тракторного поезда, (учебная дискуссия) /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.5	Расчет основных параметров ленточного конвейера /ЛПЗ/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
1.6	/Ср/	5	20	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Машины и оборудование для земляных работ /Лек/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.2	Грузоподъемные машины и оборудование /Лек/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			

2.3	Определение сменной производительности башенного крана /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.4	Расчеты лебедок /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.5	Эксплуатационные расчеты многоковшовых траншейных экскаваторов /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.6	Расчет производительности скреперов. /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	5	10	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Машины для приготовления бетонов, бетонной смеси и растворов, транспортирования и уплотнения бетонов /Лек/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
3.2	Подбор оборудования для пневмотранспортирования бетонной смеси. (деловая игра) /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
3.3	Составление годового плана и месячного плана-графика ТО (кейс-задача) /ЛПЗ/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
3.4	/Ср/	5	20	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			
3.5	/КА/	5	0,2	ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шарипов, Л. Х., Жулай, В. А.	Строительные машины и оборудование. Машины для приготовления бетонных и растворных смесей: учебное пособие для спо	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шулепов С. К., Колобанов А. С.	Организационные основы осуществления строительной деятельности: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий ГТУ, 2021
Л2.2	Луцко, Т. В.	Строительные машины и оборудование: учебное пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Железобетонные и каменные конструкции: Проектирование железобетонных несущих конструкций одноэтажного каркасного промышленного здания с мостовыми кранами: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л3.2	Абашин, Е. Г.	Железобетонные и каменные конструкции. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» для бакалавров всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность: «Промышленное и гражданское строительство»	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017
Л3.3	Абашин, Е. Г.	Железобетонные и каменные конструкции. Сборные конструкции многоэтажного производственного здания [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для практических занятий по дисциплине Железобетонные и каменные конструкции «Сборные конструкции многоэтажного производственного зданий» для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство»	Орел: Картуш, 2018
Л3.4	Абашин, Е. Г.	Железобетонные конструкции промышленных зданий с крановым оборудованием. Проектирование двускатной балки покрытия [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для практических занятий по дисциплине Железобетонные конструкции промышленных зданий с крановым оборудованием «Проектирование двускатной балки покрытия» для обучающихся по направлению 08.04.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство»	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2018
Л3.5	авт.-сост.: И. С. Мысишин, В. Ф. Трошин	Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению 08.03.01 "Строительство" очной и заочной форм обучения	Орел: Изд-во Орловского ГАУ,
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка»		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-206	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Подготовка к практическим занятиям

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами,

вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи.
Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал.
Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация. Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Технологические процессы в строительстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Технологические процессы в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, знающих теоретические основы и практические навыки по технологическим процессам в строительном производстве и умеющих их использовать в практической деятельности строительных организаций (фирм). Повышение темпов и эффективности строительного производства на базе ускорения научнотехнического прогресса требует коренного улучшения уровня технологической подготовки инженерных кадров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Организация строительного производства
2.2.2	Технология возведения зданий и сооружений
2.2.3	Организация, планирование и управление строительством

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-8.2: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-8.3: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-9.3: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий, соблюдения требований охраны труда на производстве
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Основные сведения о технологических процессах в строительстве /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Производство земляных работ /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Производство земляных работ в зимних условиях /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Технология устройства фундаментов /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Виды набивных свай и технология их устройства /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	/Ср/	5	20	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							

2.1	Технологии монолитного бетона и железобетона /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Производство арматурных работ /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	/ЛПЗ/	5	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Специальные методы бетонирования /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Технологические процессы бетонирования в зимних условиях /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	5	20	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							

3.1	Технология процессов каменной кладки /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	/ЛПЗ/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Технология процессов каменной кладки в зимних условиях /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.4	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.5	/ЛПЗ/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.6	Монтаж сборных ж/б конструкций /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.7	Монтаж металлических конструкций /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

3.8	/Ср/	5	20	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Производство кровельных работ /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	/ЛПЗ/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	Технология устройство изоляционных покрытий /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	Технология устройство теплоизоляционных покрытий /ЛПЗ/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.5	Технология устройство антикоррозионных покрытий /Лек/	5	0,5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.6	/ЛПЗ/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

4.7	Технологические процессы выполнения штукатурных работ /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.8	/ЛПЗ/	5	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.9	Технологические процессы выполнения малярных работ /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.10	/ЛПЗ/	5	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.11	Технологические процессы выполнения полов /Лек/	5	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.12	/ЛПЗ/	5	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.13	/КА/	5	0,2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

4.14	/Ср/	5	20	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Радионенко, В. П.	Технологические процессы в строительстве: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Едуков, В. А., Едуков, Д. А., Минкина, С. А., Баландина, О. А., Колмогоров, С. В.	Технологические процессы в строительстве систем теплоснабжения: учебное пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Фетисова, М. А., Глухова, Л. Р.	Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: метод. пособие для самостоятельной работы по выполнению курсового проекта для обучающихся направления 08.03.01 «Строительство»	Орел: Изд-во Труд, 2016

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Экзамен	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: □ лекции □ лабораторно-практические занятия □ самостоятельную работу, □ консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: □ установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; □ развитие

логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету.

При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к

преподавателю. В ходе подготовки к лабораторно- практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Организация строительного производства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст.преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Организация строительного производства

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	изучения дисциплины «Организация строительного производства» является формирование теоретических знаний и практических навыков у бакалавров по вопросам современного состояния и перспектив развития организации и управления строительным производством, методов эффективной организации строительного производства и организаторской работы с людьми.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Зарубежные технологии возведения зданий и сооружений
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.4	Организация, планирование и управление строительством
2.2.5	Исполнительская практика
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-9.3: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий, соблюдения требований охраны труда на производстве
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Основные положения организации строительного производства							
1.1	Введение /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.2	Организационные формы и система управления строительством /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.3	Организационноправовые формы СМО /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.4	Организационные формы и система управления строительством /ЛПЗ/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.5	Организационно-правовые формы СМО /ЛПЗ/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.6	Основы поточной организации строительства /Лек/	6	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.7	Основы поточной организации строительства /ЛПЗ/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

1.8	Подготовка строительного производства /Лек/	6	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.9	/Ср/	6	33	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Основы планирования и организации строительного производства							
2.1	Оперативное планирование строительного производства. /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.2	Оперативное планирование строительного производства /ЛПЗ/	6	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.3	Организация комплексного обеспечения строительного производства. /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.4	/Ср/	6	24,9	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.5	/КЗ/	6	0,1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Олейник, П. П., Бродский, В. И.	Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Госстрой России	СНиП 3.01.01-85*.Организация строительного производства	М.: ГУП ЦПП, 2002
Л2.2	Небритов, Б. Н.	Организация строительного производства: практикум	Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Глухова Л.Р., Фетисова М.А.	Организация строительного производства: курс лекций	Орловский ГАУ, 2022
Л3.2	Глухова Л.Р., Фетисова М.А.	Организация строительного производства: практикум для обучающихся	Орловский ГАУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год

ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Ср	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	КЗ	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
 лекции лабораторно-практические занятия
 самостоятельную работу,
 консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
 установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
 развитие логического мышления;
 умение выбирать оптимальный метод решения;
 приобретение навыков анализа полученных результатов;
 контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
 Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
 Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Надежности и ремонта машин**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

к.т.н., Доц., Гончаренко Владимир Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Надежности и ремонта машин

Протокол от 25.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Титов Николай Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол №___ от __ _____20__г.

Председатель МК

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у бакалавров знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений), и использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для це-ленаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства, а также формирование у бакалавров понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопас-ности и качества в строительстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Строительная механика
2.1.3	Строительные материалы
2.1.4	Математика
2.1.5	Физика
2.1.6	Правоведение
2.1.7	Основы геодезии
2.1.8	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Исполнительская практика
2.2.2	Основы контроля технического состояния объектов недвижимости
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-7.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции
ОПК-7.2: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
Документальный контроль качества материальных ресурсов
Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических доку-ментов
Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции
ОПК-7.3: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 8

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Основные метрологии							
1.1	Сущность, цели и задачи метрологии. Специфика измерений в строительстве. Метрологическая терминология. Физическая величина. Единица физической величины. Размер. Значение. Унификация единиц физических величин, принципы образования систем единиц физических величин. Поверка средств измерений. Международная система единиц (СИ). (лекция обсуждение) /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.5Л2.1			

1.2	Основные понятия об эталонах. Классификация эталонов. Эталоны основных единиц СИ. Поверка и калибровка средств измерений. Выбор рабочего эталона для поверки рабочих средств измерений. Основные понятия. Классификация погрешностей измерений. Систематические, случайные и грубые погрешности. Способы их обнаружения и устранения. Оценка результатов косвенных измерений. /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.5Л2.1			
1.3	Элементарные средства измерений. Измерительные установки и установки. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений. /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.5Л2.1			
1.4	Расчет посадок подвижных и неподвижных соединений. (кейс -задача) /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2			
1.5	Измерение деталей штангенинструментами. Оценка формы поверхностей деталей микрометрическими инструментами. Определение степени износа рабочего калибра -скобы с помощью концевых мер	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л2.1Л3.1			
1.6	Определение годности поверхностей деталей с помощью рычажно-механических инструментов. Контроль размеров деталей с помощью индикаторных средств измерения. /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л2.1Л3.1			
1.7	Настройка регулируемых калибров-скоб. Контроль толщины зуба зубчатого колеса. /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л2.1Л3.1			
1.8	/Ср/	8	20	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1			
	Раздел 2. Основы стандартизации							

2.1	Основные пути повышения качества строительства. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции. Категории и виды стандартов. Общие, главные и соподчиненные принципы стандартизации. Методы стандартизации. Система нормативных документов в строительстве. Государственные стандарты. Отраслевые стандарты. Стандарты предприятий. Технические условия. Порядок разработки стандартов. Нормоконтроль технической	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.3Л2.1			
2.2	Основные пути повышения качества строительства. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции. Категории и	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.3Л2.1			
2.3	Нормативные документы по стандартизации. Структура и порядок разработки стандарта, технических условий /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2			
2.4	/Ср/	8	20	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3				
	Раздел 3. Основы сертификации							
3.1	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации.Закон «О защите прав потребителей». Государственный контроль и надзор. Инспекционный контроль. Основные функции участников сертификации. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации. Испытательные лаборатории. /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.4Л2.1			
3.2	Сертификация продукции. Сертификация систем качества. Оформление первичной документации сертификационных испытаний в строительстве. /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2			
3.3	/Ср/	8	20	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3				
	Раздел 4. Основы управления качества							
4.1	Прикладная квалиметрия. Теоретическая квалиметрия. Главное качество продукции. Интегральное качество продукции. /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.6Л2.1 Л2.2			
4.2	Непрерывный, периодический и летучий контроль. Однократный и многократный контроль. /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.6Л2.1 Л2.2			
4.3	Инструментальный контроль качества зданий и сооружений, вводимых в эксплуатацию. /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2			

4.4	Составление схем контроля качества (входного, операционного, приемочного) на примере производства железобетонных	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2			
4.5	/Ср/	8	25,9	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3				
4.6	/КЗ/	8	0,1					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кайнова В. Н., Гребнева Т. Н., Тесленко Е. В., Куликова Е. А.	Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Кайнова В. Н., Гребнева Т. Н., Зимина Е. В., Куликова Е. А., Под р. К.	Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.3	Райкова Е. Ю.	Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.4	Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г.	Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.5	Жуков В. К.	Метрология. Теория измерений: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.6	Горбашко Е. А.	Управление качеством: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лифиц И. М.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Курочкина А. Ю.	Управление качеством услуг: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Денисьев, С. А., Кузнецов, Ю. А.	Метрология, стандартизация и сертификация. Лабораторный практикум: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013
Л3.2	Денисьев, С. А., Кузнецов, Ю. А.	Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-404	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-303	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации)	Лаб	Специализированная мебель; доска настенная. Штангенциркули ШЦ-1, ШЦ-3; штангенрейсмасы ШР-200, ШР-250; штангенглубиномеры ШГ-150; микрометры гладкие МК 0-25, МК 25-50, МК 50-75; микрометр со вставками; микрометрический нутромер НМ 75; рычажный микромер 25; рычажная скоба; калибры -скобы жесткие; калибры-скобы регулируемые; калибры-пробки; калибры-пробки резьбовые; набор концевых мер КЛ-10; набор концевых мер КЛ-11; набор принадлежностей к концевым мерам; угломер оптический УО-2., штангенциркуль тип-1 ШЦ-1 -150 0,05 губ. 40 мм; штангенциркуль ШЦЦ-1-150 0,01 губ. 40 мм ; микрометр МКЦ - 50 0,001; микрометр МКЦ - 75 0,001; микрометр МКЦ -25 0,001 ; нутромер для внутр. измерений электр. НВЦ 10-30 0,0005.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-303	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации)	Пр	Специализированная мебель; доска настенная. Штангенциркули ШЦ-1, ШЦ-3; штангенрейсмасы ШР-200, ШР-250; штангенглубиномеры ШГ-150; микрометры гладкие МК 0-25, МК 25-50, МК 50-75; микрометр со вставками; микрометрический нутромер НМ 75; рычажный микромер 25; рычажная скоба; калибры -скобы жесткие; калибры-скобы регулируемые; калибры-	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			пробки; калибры-пробки резьбовые; набор концевых мер КЛ-10; набор концевых мер КЛ-11; набор принадлежностей к концевым мерам; угломер оптический УО-2., штангенциркуль тип-1 ШЦ-1 -150 0,05 губ. 40 мм; штангенциркуль ШЦЦ-1-150 0,01 губ. 40 мм ; микрометр МКЦ - 50 0,001; микрометр МКЦ - 75 0,001; микрометр МКЦ -25 0,001 ; нутромер для внутр. измерений электр. НВЦ 10-30 0,0005.	
2-311	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория по компьютерной графике)	Ср	Специализированная мебель, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой, ПК – 9 шт., плоттер, комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска и проектор, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и элетронно -образовательной среде ВУЗа	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• лабораторные занятия
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу.

Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины.

Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального под-тверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дис-циплины.

Каждое практическое и лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических и лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе про-ведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для

самостоятельной работы рекомендуется вы-давать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный матери-ал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационной образовательной среде обра-зовательной организации.
Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
В ходе подготовки к практическим и лабораторным занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуж-дение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить пра-вильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффектив-ный способ решения, умение делать выводы. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выбо-рочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тести-рования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повто-рить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Инженерная экология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агроэкологии и защиты растений**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **Очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.с-х.н., Доц., Игнатова Галина Александровна

Рабочая программа дисциплины
Инженерная экология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агроэкологии и защиты растений

Протокол от 30.01.2025 г. № 5

Зав. кафедрой Догадина Марина Анатольевна

Согласовано на заседании МК, протокол №_4_ от 17 ___02_____2025г.
Председатель МК Питель Татьяна Семеновна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	овладение теоретическими, методологическими и практическими положениями инженерно-экологических исследований природно-промышленных систем (ППС) различного уровня.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Инженерная геология
2.1.3	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.2	Строительные материалы
2.2.3	Основания и фундаменты зданий, сооружений
2.2.4	Средства механизации строительства
2.2.5	Технологические процессы в строительстве
2.2.6	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.7	Металлические конструкции
2.2.8	Нормативно-правовая база в строительстве
2.2.9	Технология возведения зданий и сооружений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды
УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
ОПК-8.2: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
ОПК-8.3: Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль I. Теоретические и методологические основы инженерной экологии.							
1.1	Введение в инженерную экологию. Методологические основы выделения природно-промышленных систем. /Лек/	3	2	УК-8.1 ОПК -1.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Научно-технический прогресс и изменение состояния окружающей среды. Экологизация производственных, хозяйственных и социальных сфер деятельности предприятий, организаций и общества в целом. /Лек/	3	2	УК-8.2 УК-8.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Устойчивость природно-промышленных (технических) систем. Воздействие технологических процессов на компоненты окружающей среды в различных природно-климатических условиях /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3	Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	Оценка вариантов переработки отходов. Вторичное сырьё. Малоотходные и безотходные технологии. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2 . Экологическая регламентация хозяйственной деятельности.							
2.1	Государственная нормативная база охраны окружающей среды. Отраслевая нормативно-техническая документация по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов /Лек/	3	2	УК-8.3 ОПК -8.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Инженерно-экологический контроль и мониторинг природно-промышленных (технических) систем. Обезвреживание и утилизация твёрдых бытовых отходов. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Экологическое обеспечение на стадии проектирования. Принципы природоохранного нормирования с учетом классификации природных ландшафтов по степени их уязвимости. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.2	Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	/Ср/	3	57,9		Э1 Э2 Э3			
2.5	/КЗ/	3	0,1					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература
6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бракович, И. С., Золотарева, И. М., Кундас, С. П., Сизов, В. Д., Хрусталев, Б. М., Хрусталева, Б. М.	Инженерная экология: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Буторина, М. В., Воробьев, П. В., под ред. Н. И. Иванова; И. М. Фадина	Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник	М.: Логос, 2003
Л2.2	Братчикова, И. Г.	Физико-химические основы инженерной экологии: учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2011

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Международная реферативная база данных Scopus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
1-411	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, занятий семинарского типа		Специализированная мебель, доска настенная 2 шт., рабочее место преподавателя, портреты ученых, специализированные стенды, демонстрационый материал; ноутбук; комплект презентационного оборудования в составе: проектор, экран	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
1-412	Лекционная аудитория. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Лек	Специализированная мебель. Доска классная, трибуна;	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	текущего контроля и промежуточной аттестации		шкаф для компьютера и аппаратуры; ноутбук; комплект презентационного оборудования в составе: проектор, экран	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно озна-комиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изу-чение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список во-просов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям.

В ходе подготовки к лабораторно-практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничи-ваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдерж-кам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской рабо-те способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терми-нам и понятиям курса.

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторно-практических (семинарских) занятиях. При подготовке к контактным самостоятельным и контрольным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторно-практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; курсовое проектирование, индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изуче-нию дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указы-вать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретическо-го материала, который будет использован
на нем. Для этого очень важно четко сформули-ровать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен
проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать по-ставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале се-местра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопро-сам, по которым не предусмотрены контактные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Сопротивление материалов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна

Рабочая программа дисциплины
Сопротивление материалов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Техносферной безопасности

Протокол от 25.02.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является формирование комплекса знаний в области прове-дения инженерных расчётов при простом и сложном сопротивлении на прочность, жёст-кость и устойчивость элементов конструкций, обеспечивающих требуемую надёжность и безопасность работы изделий в условиях действия статических и динамических нагрузок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теоретическая механика
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Строительная механика
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Основания и фундаменты зданий, сооружений
2.2.4	Железобетонные и каменные конструкции

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	18 2/6		15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6	12	12
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8	16	16
Контактная работа Контроль			0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1			0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14	28	28
Контактная работа	14,1	14,1	14,2	14,2	28,3	28,3
Сам. работа	57,9	57,9	22	22	79,9	79,9
Часы на контроль			35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	72	72	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 79,9
часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4
зачеты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Центральное растяжение, сжатие; геометрические характеристики							
1.1	Основные понятия. Центральное растяжение-сжатие. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
1.2	Статически-неопределимые системы при растяжении. напряженное и деформированное состояние в точке. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
1.3	Центральное растяжение-сжатие. Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
1.4	Определение геометрических характеристик плоских составных (сложных) сечений. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
1.5	/Ср/	3	22,9					
	Раздел 2. Кручение; прямой поперечный изгиб							
2.1	Кручение. Напряжения при кручении. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
2.2	Расчеты на прочность и жесткость при изгибе. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
2.3	Расчеты на прочность и жесткость при кручении. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
2.4	Построение эпюр внутренних силовых факторов и проверочные расчеты на прочность и жёсткость при поперечном изгибе. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
2.5	Зачёт по дисциплине /КЗ/	3	0,1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
2.6	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	35	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Статически неопределимые системы							

3.1	Статически неопределимые системы. Метод сил. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
3.2	Раскрытие статически-неопределимых систем методом сил /ЛПЗ/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
3.3	/Ср/	4	8					
	Раздел 4. Сложное сопротивление; устойчивость центрально сжатых стержней; динамические нагрузки							
4.1	Виды сложного сопротивления. Косой изгиб. /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
4.2	Внецентренное растяжение-сжатие. /Лек/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
4.3	Изгиб с кручением. /Лек/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
4.4	Сложное сопротивление. /ЛПЗ/	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
4.5	Экзамен по дисциплине /КА/	4	0,2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			
4.6	Самостоятельное изучение материала /Ср/	4	14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Асадулина Е. Ю.	Сопротивление материалов. Конспект лекций: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Асадулина Е. Ю.	Техническая механика: сопротивление материалов: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Александров А. В., Потапов В. Д., Державин Б. П.	Сопротивление материалов в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ)

Э2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-114	Лаборатория по сопротивлению материалов. Лаборатория теоретической и прикладной механики. Учебная оудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Пр	Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273)	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-114	Лаборатория по сопротивлению материалов. Лаборатория теоретической и прикладной механики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лек	Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная.. Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273). Машина УМЭ-10-ТМ, разрывная машина Р-20, пресс П-10, тензометрические лабораторные установки. Комбинезон защитный "Тайкем С", Каска Строитель белая, Маска сварщика, Наушники MAX500, Полукомбинезон, Полумаска 3М-6200, Пояс предохранительный, Респиратор, щиток защитный, Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС-02	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-306	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт.	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-314	Аудитория пожарной безопасности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических работ, семинарского типа, курсового проектирования	Лек	Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer	

	(выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		Projector X1273)	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• лабораторно-практические занятия;

• устный опрос;

• тестирование;

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);

• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

• развитие логического мышления;

• приобретение навыков анализа полученных результатов;

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачёта/экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Строительная механика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Трошин Владимир Фёдорович

Рабочая программа дисциплины
Строительная механика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 20.02.2024 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дать знания, позволяющие правильно понимать работу сооружений под нагрузкой, оценивать его прочность и надежность, теоретически обосновывать методы возведения сооружений и вовремя устранять неточности возведения, которые могут пагубно отразиться на работе сооружения при эксплуатации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Теоретическая механика
2.1.3	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	15 5/6		17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	4	10	4	16	8
Лабораторно-практические занятия	8		12		20	
Контактная работа Контроль			0,2	0,35	0,2	0,35
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,25			0,1	0,25
Итого ауд.	14	14	22	22	36	36
Контактная работа	14,1	14,25	22,2	22,35	36,3	36,6
Сам. работа	57,9	57,75	50	59	107,9	116,75
Часы на контроль			35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	108	117,15	180	189,15

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	36	экзамены 5 зачеты 4	
самостоятельная работа	107,9		
часов на контроль	35,8		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Расчетная схема. Виды опор. Условия геометрической неизменяемости стержневых систем. Условия статической определимости геометрически неизменяемых стержневых систем(лекция-визуализация) /Лек/	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.2	Многопролетные статически определимые балки Построение эпюр внутренних усилий в многопролетных шарнирных балках. /Лек/	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.3	Понятия о линиях влияния. Линии влияния опорных реакций и внутренних усилий для простых и многопролетных балок /Лек/	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.4	Невыгодное загружение линий влияния. Определение усилий по линиям влияния (лекция-пресс-конференция) /Лек/	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.5	Определение степени свободы (изменяемости) систем /Пр/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.6	Построение эпюр М и Q многопролетных балок (учебный семинар) /Пр/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.7	Построение линий влияния простых и многопролетных балок. Определение усилий по линиям влияния от неподвижной нагрузки. /Пр/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

1.8	/Ср/	4	23,75	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Понятие о ферме. Классификация ферм. Определение усилий в стержнях простейших ферм. Определение усилий в стержнях сложных ферм (шпренгельные системы). Определение усилий в элементах ферм различного очертания. Линии влияния усилий в стержнях простейших ферм. Линии влияния усилий в стержнях сложных ферм (лекция с заранее запланированными ошибками). /Лек/	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.2	Виды трехшарнирных систем. Определение опорных реакций трехшарнирной арки. Определение внутренних усилий в трехшарнирной арке. Очертание рациональной оси трехшарнирной арки. Расчет трехшарнирных арок на подвижную нагрузку. Трехшарнирные арочные фермы.	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.3	Расчет ферм методом вырезания узлов и сечений. Построение линий влияния. /Пр/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.4	Определение усилий M, Q и N в различных сечениях арки (рамы) /Пр/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.5	/Ср/	4	16	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Работа внешних сил. Потенциальная энергия. Теорема о взаимности работ. Теорема о взаимности перемещений. Определения перемещений. Интеграл Мора. Правило Верещагина. Температурные перемещения и перемещения, вызванные осадкой опор. /Лек/	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

3.2	Особенности статически неопределимых систем. Расчет степени статической неопределимости. Идея метода сил. Канонические уравнения метода сил. Определение внутренних усилий в статически неопределимых системах. Особенности расчета статически неопределимых систем на действие температуры и на осадку опор. Особенности определения перемещений в статически неопределимых системах. Упрощения при расчете симметричных статически неопределимых	4	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.3	Определение линейных и угловых перемещений в балках и рамах. /Пр/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.4	Расчет статически неопределимой рамы методом сил (учебная дискуссия) /Пр/	4	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.5	Определение усилий в стержнях ферм (учебная дискуссия) /Пр/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.6	/Ср/	4	18	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.7	/КЗ/	4	0,25	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Неразрезные балки. Выбор метода расчета. Уравнение трех моментов. Порядок расчета с помощью уравнения трех моментов. Построение эпюр. Идея метода. Определение фокусных отношений. Определение опорных моментов. Порядок расчета методом фокусов. Построение огибающих эпюр. /Лек/	5	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.2	Выбор расчетной схемы и метода расчета ферм. Расчет двухшарнирных арок. Двухшарнирные арки с затяжкой. Бесшарнирные арки (лекция-дискуссия) /Лек/	5	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

4.3	Основные положения расчета конструкций по предельным состояниям. Расчет статически неопределимых систем с учетом пластичности материала. Расчет статически неопределимых одно и многопролетных балок /Лек/	5	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.4	Расчет неразрезной балки на постоянную нагрузку с помощью уравнений трех моментов (проблемный семинар) /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.5	Расчет неразрезной балки на временную нагрузку поочередно в каждом пролете, методом моментных фокусов. Построение огибающих эпюр М и Q. /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.6	Расчет статически неопределимой фермы (арки) (кейс-задача) /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.7	Пластический расчет балок /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.8	/Ср/	5	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 5. Модуль 5							
5.1	Степень кинематической неопределимости сооружения. Основная система метода перемещений. Система канонических уравнений метода перемещений. Определение коэффициентов при неизвестных и свободных членов системы канонических уравнений. Определение внутренних усилий в заданном сооружении. Промежуточные и окончательные проверки правильности расчета. Учет продольных сил в расчетах сооружений методом	5	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5.2	Комбинированный метод расчета. Смешанный метод расчета (лекция-беседа) Основные понятия. Матрицы жесткости для произвольного элемента. Матрицы жесткости для отдельных стержней (чтение лекции вдвоем) /Лек/	5	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
5.3	Расчет статически неопределимых рам и балок методом перемещений /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
5.4	Применение смешанного и комбинированного методов (круглый стол) /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
5.5	Расчет фермы (семинар-конференция) /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
5.6	/Ср/	5	22	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 6. Модуль 6							
6.1	Основные понятия. Устойчивость систем с конечной степенью свободы статическим методом. Расчет рам на устойчивость методом перемещений. Устойчивость арок. Устойчивость плоской формы изгиба балки /Лек/	5	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.2	Основные понятия. Динамические нагрузки. Методы расчета. Свободные и вынужденные колебания систем с одной степенью свободы. Свободно-вынужденные колебания систем с несколькими степенями свободы. Меры борьбы с	5	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.3	Расчет рам на устойчивость /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.4	Динамические расчеты балок и рам /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

6.5	/Ср/	5	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
6.6	/КА/	5	0,35	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Юрьев, А. Г., Смоляго, Н. А., Зинькова, В. А., Горшков, А. С.	Строительная механика: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018
Л1.2	Судакова И. А., Захарова И. А.	Строительная механика в примерах и задачах. Статически неопределимые системы: учебное пособие	Тула: ТулГУ, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Савельев Л. М.	Строительная механика стержневых систем	Самара: СамГУ, 2020
Л2.2	Чекалкин А. А., Палкин Д. Д.	Строительная механика, динамика и устойчивость композитных конструкций	Пермь: ПНИПУ, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Котов А. А.	Строительная механика. Практикум по решению задач. Ч. 1: учебное пособие по дисциплине "Строительная механика" для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство"	Мурманск: МГТУ, 2020
Л3.2	авт.-сост. В. Ф. Трошин	Строительная механика [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению 08.03.01 "Строительство" очной и заочной форм обучения	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2018
Л3.3	Мущанов, В. Ф., Оржеховский, А. Н., Демидов, А. И.	Строительная механика: учебно-методическое пособие к выполнению расчетно-графических работ	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».

Э3	ЭБС Национальный цифровой ресурс «Руконт».
Э4	Электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э5	ЭБС ИВИС

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-206	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• практические занятия;

• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Промежуточный контроль и аттестация.
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Культура речи и деловое общение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Кандидат филологических наук, Доцент, Бурко Наталья Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Культура речи и деловое общение

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Истории, философии и русского языка

Протокол от 31.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Повышение коммуникативной компетенции обучающегося

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Учебный курс базируется на дисциплинах общеобразовательной школы и предшествует изучению других вузовских дисциплин гуманитарного цикла. При изучении курса «Культура речи и деловое общение» студенты получают представление об особенностях устной и письменной форм речи, нормах и стилях современного русского литературного языка, правилах составления деловых бумаг, основах делового общения и ораторского искусства, и полученные знания призваны помочь им в освоении общеобразовательных и специальных дисциплин.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1: Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке
УК-4.3: Использует современные информационные средства коммуникации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 1

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Культура речи							
1.1	Языковая норма /Лек/	1	2	УК-4.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.2	Структурно-языковые типы норм /ЛПЗ/	1	4	УК-4.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.3	Культура речевого общения. Языковая норма. Структурно-языковые типы норм /Ср/	1	13,9	УК-4.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
	Раздел 2. Стилистика							
2.1	Научный стиль речи /Лек/	1	2	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.2	Научный стиль речи /Ср/	1	12	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.3	Официально-деловой стиль речи /Ср/	1	10	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Деловое общение							
3.1	Культура делового письма /ЛПЗ/	1	2	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.2	Деловая риторика /Ср/	1	10	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.3	Публичное выступление /ЛПЗ/	1	2	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.4	Этика делового общения /Лек/	1	2	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			

3.5	Этика делового общения. Виды и формы делового общения /Ср/	1	12	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Промежуточная аттестация							
4.1	Зачёт /КЗ/	1	0,1	УК-4.1 УК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Химик В. В., Бояркина В. Д., Буре Н. А., Милёхина Т. А., Моисеева В. Л., Селиверстова Е. И., Волкова Л. Б.	Культура речи и деловое общение: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Панфилова А. П., Долматов А. В.	Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Панфилова А. П., Долматов А. В.	Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Черняк В. Д., Дунев А. И., Дымарский М. Я., Ефремов В. А., Кожевников А. Ю., Козловская Н. В., Левина И. Н., Мартьянова И. А., Сергеева Е. В., Сидоренко К. П., Силантьев Е. Е., Хрымова М. Б., Шубина Н. Л.	Русский язык и культура речи: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.2	Голубева А. В., Пономарева З. Н., Стычишина Л. П.	Русский язык и культура речи. Практикум: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.3	Черняк В. Д., Дунев А. И., Ефремов В. А., Сергеева Е. В., Сидоренко К. П.	Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь: Учебно-практическое пособие Для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс].
Э2	Электронный каталог АИБС «МАРК-SQL» [Электронный ресурс].
Э3	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс].

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
6.3.1.6	Kaspersky Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-709	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-712	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т. ч. контрольной работы; подготовку к устным опросам, зачёту и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ её главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и её разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определённую тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно чётко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях выполняются предусмотренные рабочей программой практические упражнения, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации

обучающегося (сдаче зачёта). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объёме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,

статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс её обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизвести сумму полученных знаний по заданной теме, но и

творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.

Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы геодезии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст.пр, Вершинин Степан Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Основы геодезии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дать общие сведения по геодезии, картографии и топографии, геодезическим приборам, методам геодезических измерений, вычислений и оценки точности их результатов; инженерно-геодезическим работам, выполняемым при изыскании, проектировании и строительстве инженерных сооружений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инженерная геология
2.2.2	Основы геотехники
2.2.3	Инженерное благоустройство и содержание территорий
2.2.4	Организация строительного производства
2.2.5	Введение в проектную деятельность (инженерная геодезия)
2.2.6	Изыскательская практика
2.2.7	Введение в проектную деятельность (основы архитектуры и строительных конструкций)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей и выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
ОПК-5.2: Выполнение базовых измерений, основных операций, при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
ОПК-5.3: Выбор способа обработки, оформление и представление результатов инженерных изысканий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,2	22,2	22,2	22,2
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Понятие о форме и размерах Земли. Определение положения точек на земной поверхности. Изображение земной поверхности на плоскости (план, карта, профиль) Азимуты, румбы, дирекционные углы и зависимости между ними. Приборы для ориентирования на местности. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Масштабы планов и карт. Решение задач по топографической карте и плану. /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	/Ср/	1	14	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Понятие о геодезических картах, планах и строительных чертежах. Классификация и номенклатура планов и карт. Система прямоугольных координат. Рельеф местности и способы его изображения. Уклон линии. График заложений. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Решение задач с горизонталями. /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	/Ср/	1	16	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Погрешности и их виды. Свойства случайных погрешностей. Измерение длины линий мерными приборами. Порядок измерения линии лентой. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Оценка точности результатов измерений. /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	/Ср/	1	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Нивелиры и их устройство. Поверки и юстировка нивелиров. Проведение геометрического нивелирования. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

4.2	Принципы измерения углов. Теодолиты и их устройство. Поверки и юстировка теодолита. Измерение горизонтальных и вертикальных углов на местности. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	Изучение теодолита /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	Обработка результатов полевых измерений при теодолитной съемке. /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.5	Построение контурного плана по результатам теодолитной съемки /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.6	/КА/	1	0,2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.7	/Ср/	1	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Попов, Б. А., Нестеренко, И. В.	Основы геодезии: практикум	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016
Л1.2	Левитская, Т. И.	Основы геодезии : учеб.пособие	Екатеринбург Изд-во Урал. ун -та, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кузнецов, О. Ф.	Основы геодезии и топография местности: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2007

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Акиньшин, С. И.	Геодезия: лабораторный практикум	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Орехов, М. М., Соловьев, А. Н., Терещенко, Т. Ю., Волков, А. В.	Геодезия. Расчетно-графическая работа № 1 «Топографическая карта»: методические указания	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-104	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных места, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная. Стенды: «Словарь геодезических терминов»; «Современные технологии в геодезии» Набор демонстрационного оборудования Теодолиты типа 4Т15П; Нивелиры типа Н-3К,; Электронные тахеометры типа Trimble M3 – DR3305, Trimble S6;NSS навигационноле оборудование Trimble 5700, Электронные нивелиры;	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			Лазерные рулетки; Штативы; Нитяные отвесы; Ориентир-буссоли; Рейки нивелирные, телескопические;Вехи; Отражатели; 20-м землемерные ленты с комплектом шпилек и 10-м, 20-м и 50-м рулетки	
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

В ходе подготовки к занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Промежуточный контроль и аттестация
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Начертательная геометрия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Виноградов Виктор Владимирович

Рабочая программа дисциплины
Начертательная геометрия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от 22.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является развитие у обучающихся пространственного воображения и конструктивно геометрического мышления; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе гра-фических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных простран -ственных объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	До начала ее изучения обучающийся должен освоить начальный курс черчения.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инженерная графика
2.2.2	Компьютерная графика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,2	22,2	22,2	22,2
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 1

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

часов на контроль 35,8

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Методы и свойства проецирования. Точка, прямая и плоскость на комплексном чертеже относительно плоскостей проекций. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
1.2	Прямые и плоскости общего и частного положения относительно плоскостей проекций. Основные позиционные задачи. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
1.3	Методы и свойства проецирования. Точ-ка, прямая и плоскость на комплексном чертеже относительно [illegible] /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
1.4	Прямые и плоскости общего и частного положения относительно плоскостей проекций. Основные позиционные зада-чи. /ЛПЗ/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
1.5	Следы плоскости. Построение горизонтального и фронтального следа плоскости. Прямая. Построение прямой, параллельной плоскости. Построение взаимно-	1	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
	Раздел 2.							
2.1	Преобразование комплексного чер-тежа. Решение метрических задач преобразованиями комплексного чертежа. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.2	Поверхности. Особые случаи пере-сечения криволинейных поверхно-стей. /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.3	Преобразование комплексного чертежа. Решение метрических задач преобразо-ваниями комплексного чертежа. /ЛПЗ/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			

2.4	Поверхности. Особые случаи пересече-ния криволинейных поверхностей. /ЛПЗ/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.5	Развертывание кривых поверхностей. Условная развертка сферической поверхности. Сложные поверхности. /Ср/	1	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			
2.6	Экзамен /КА/	1	0,2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чекмарев А. А.	Начертательная геометрия и черчение: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Чекмарев А. А.	Начертательная геометрия: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Константинов А. В.	Начертательная геометрия: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ NAUCHNO-PRAKTICHESKIII I KUL'TURNO-PROSVETITEL'SKII ZHURNAL: периодическое издание	, 2021
Л2.2		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание	, 2021
Л2.3		НАУКА И ЖИЗНЬ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ: периодическое издание	, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Алаева Т. Ю.	Инженерная графика: начертательная геометрия и техническое черчение: учебно-методическое пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л3.2		Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика (принципиальные схемы в среде «КОМПАС-3D V16»): учеб.-метод. пособие	Красноярск: СФУ, 2020
Л3.3	Бубенников, А. В.	Начертательная геометрия: задачи для упражнений	М.: Высш. шк., 1981

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-402	Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций		Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-404	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно озна-комиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные работы;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефера-тов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу.

Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтвер-ждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисци-плины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основ-ные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практи-кующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изу-чение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к за-чету с оценкой. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с препо-давателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсес-сионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно озна-комиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствую-щий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Об-ращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным вы-держкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значитель-ной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспро-изводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дис-куссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал.
Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся препода-вателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для само-проверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет препода-вателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и
в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисци-плины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный ма-териал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы профессиональной деятельности в области недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**
Учебный план	**v08.03.01_25_ПГС.plx** **08.03.01 Строительство** **Промышленное и гражданское строительство**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., Ст.пр, Титков Александр Александрович;к.э.н., доцент, Куканова Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины
Основы профессиональной деятельности в области недвижимости

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 20.02.2024 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование профессиональных знаний у обучающихся в сфере экспертиз технического, экономического и правового характера, проводимых в отношении объектов недвижимости в течение всего жизненного цикла, а также получение знаний в области основных операций, проводимых на рынке недвижимости

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы геодезии
2.1.2	Правоведение
2.1.3	Проектная деятельность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Энергосберегающие технологии в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе
2.2.4	Нормативно-правовая база в строительстве
2.2.5	Экономика отрасли
2.2.6	Введение в проектную деятельность (основы технической эксплуатации зданий и сооружений)
2.2.7	Обследование зданий и сооружений
2.2.8	Исполнительская практика
2.2.9	Организация, планирование и управление строительством
2.2.10	Введение в проектную деятельность (информационные технологии в оценке недвижимости)
2.2.11	Экономика
2.2.12	Нормативно правовое сопровождение сделок на рынке недвижимости.
2.2.13	Оценка собственности
2.2.14	Правовые аспекты управления недвижимостью
2.2.15	Регулирование инвестиционно-строительной деятельности
2.2.16	Управление объектами недвижимости
2.2.17	Экономика недвижимости
2.2.18	Экспертиза и инспектирование инвестиционного проекта и объектов недвижимости
2.2.19	Основы контроля технического состояния объектов недвижимости

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
ОПК-10.1: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-10.2: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния, соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-10.3: Оценка результатов выполнения ремонтных работ и технического состояния на профильном объекте профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модкль № 1							
1.1	Введение в дисциплину: основные направления профессии и виды экспертиз недвижимого имущества /Лек/	1	1	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.2	Недвижимое имущество: понятие, сущность и жизненный цикл /Лек/	1	1	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

1.3	История развития и становления профессии в России и за Рубежом. Концепция сервейинга в системе управления недвижимостью /ЛПЗ/	1	1	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.4	Жизненный цикл объекта недвижимости как физического объекта и объекта прав собственности. Виды экспертиз на различных стадиях жизненного цикла объектов недвижимости. Классификация объектов недвижимости /ЛПЗ/	1	1	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.5	Характеристика земельного участка как основы недвижимости. Порядок предоставления земельных участков из состава государственной и муниципальной собственности. /ЛПЗ/	1	2	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.6	/Ср/	1	28	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 2. Модуль№ 2							
2.1	Система экспертиз объектов недвижимости /Лек/	1	2	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.2	Основные элементы рынка недвижимости /Лек/	1	2	ОПК-10.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.3	Техническая экспертиза объектов недвижимости: сущность и порядок проведения /ЛПЗ/	1	2	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.4	Кадастровый учет объектов недвижимости. Кадастровая деятельность и государственная регистрация недвижимости. Оценочная деятельность на рынке недвижимости /ЛПЗ/	1	1	ОПК-10.1 ОПК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.5	Основные типы сделок на рынке недвижимости. Основы договорного права. Императивные и диспозитивные нормы в договорном праве. /ЛПЗ/	1	1	ОПК-10.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.6	/Ср/	1	29,9	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.7	/КЗ/	1	0,1	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гровер Р. .., Соловьев М. М.	Управление недвижимостью. Международный учебный курс: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Алексеев В. А.	Право недвижимости Российской Федерации. Понятие и виды недвижимых вещей: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Иваницкая, И. П., Яковлев, А. Е.	Введение в экономику недвижимости: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2013
Л2.2	Грабовый, П. Г., Егорычев, О. О., под общ. науч. ред. П. Г. Грабовского	Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости: учебник	М.: Проспект, 2012
Л2.3	Аверина, Л. В., Бочаров, А. Ю., Дидковская, О. В., Мамаева, О. А.	Введение в экономику, экспертизу и управление недвижимостью: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY. Открытый доступ
Э2	База данных Polpred.com. Обзор СМИ. Открытый доступ
Э3	Национальная электронная библиотека. Неограниченный доступ
Э4	Scopus. Открытый доступ
Э5	Springer. Неограниченный доступ
Э6	Техэксперт. Профессиональная справочная система. Неограниченный доступ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для

				бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-206	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Подготовка к практическим занятиям

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, методические рекомендации для проведения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в РП дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Экономика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Буяров Александр Викторович

Рабочая программа дисциплины

Экономика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента в АПК

Протокол от 20.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины «Экономика» является освоение системы знаний об экономической деятельности и об экономике России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для изучения дисциплины «Экономика» обучающиеся должны владеть базовыми знаниями, полученными при изучении таких дисциплин как:
2.1.2	Управление проектом
2.1.3	Основы управления персоналом
2.1.4	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин:
2.2.2	Экономика отрасли
2.2.3	Организация, планирование и управление строительством

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1: Выбор исходных данных, типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений, состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), технологического оборудования, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2: Выполнение расчетно-графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.3: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1 Основы ЭТ. Микроэкономика							
1.1	Экономика как наука. Основные категории и понятия /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.2	Экономика как наука. Основные категории и понятия /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

1.3	Экономика как наука. Основные категории и понятия /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.4	Экономические системы. Роль государства в экономике. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.5	Экономические системы. Роль государства в экономике. /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.6	Экономические системы. Роль государства в экономике. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.7	Спрос и предложения. Рыночное равновесие /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.8	Спрос и предложения. Рыночное равновесие /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.9	Спрос и предложения. Рыночное равновесие /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.10	Теория потребительского поведения /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.11	Теория потребительского поведения /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.12	Теория потребительского поведения /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.13	Теория производства. Предприятие и предпринимательство /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

1.14	Теория производства. Предприятие и предпринимательство /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.15	Теория производства. Предприятие и предпринимательство /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.16	Основы теории издержек и прибыль. Типы организации рынков /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.17	Основы теории издержек и прибыль. Типы организации рынков. Рынки факторов производства. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 2. Модуль 2 Макроэкономика							
2.1	Введение в макроэкономику. СНС и макроэкономические показатели /Ср/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.2	Совокупные спрос и предложение. МодельAD-AS /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.3	МодельAD-AS /Ср/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.4	Функции потребления и сбережения. Мультипликатор и акселератор /ЛПЗ/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.5	Мультипликатор и акселератор /Ср/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.6	Цикличность развития экономики и экономический рост /ЛПЗ/	4	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.7	Цикличность развития экономики и экономический рост /Ср/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

2.8	Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица /ЛПЗ/	4	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.9	Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица. Монетарная политика. Бюджетно-налоговая политика /Ср/	4	9,9	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.10	/КЗ/	4	0,1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.11	/Зачёт/	4	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Максимова В. Ф., Вершинина А. А., Горяинова Л. В., Данилина Я. В., Максимова Т. П., Марыганова Е. А., Назарова Е. В.	Экономическая теория: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Романенко Е. В.	Цифровая экономика и рынок труда: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Поликарпова Т. И.	Экономическая теория: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Баянова О. В.	Экономика: практикум	Пермь: ПГАТУ, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ажлуни А.М.	Мировая экономика и международные экономические отношения : учеб.-метод. пособие	Орловский ГАУ, 2023

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Романенко Е. В.	Цифровая экономика и рынок труда: методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы	Омск: СибАДИ, 2023

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. http://www.gks.ru (дата обращения 02.02.2021г.). (Открытый доступ).
Э2	Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области.http://orel.gks.ru (дата обращения 02.02.2021г.). (Открытый доступ)
Э3	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. http://mcx.ru (дата обращения 02.02.2021г.). (Открытый доступ).
Э4	Федеральный портал "Российское образование".http://www.edu.ru (дата обращения 10.02.2021г.). (Открытый доступ)
Э5	Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru (дата обращения 02.02.2021г.). (Открытый доступ).
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY (Открытый доступ)
Э7	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»)
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-503	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-808	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.Специализированная лаборатория: «Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм»		Специализированная мебель: столы металлические с навесной полкой на 20 посадочных мест, стол компьютерный на 1 посадочное место, столы компьютерные с навесными полками на 2 посадочных места, доска аудиторная, тумбы, рабочее место преподавателя, столы на 20 посадочных мест;настенные стенды обучающие, макеты обучающие, ЖК-телевизор Samsung UE55ES6907 в к-те с настенным креплением,компьютер E280 P4-2800, -мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			Ac/MS Office 2013 Std Ac графопроектор. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование	
ИСИ-106	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Пр	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-методические материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Обучающийся получает допуск к экзамену (зачету) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Автоматизация проектирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Питель Татьяна Семеновна

Рабочая программа дисциплины
Автоматизация проектирования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основной целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ разработки и использования информационных ресурсов, информационных технологий, программного и аппаратного обеспечения для обеспечения решения задач в жилищно-коммунальном комплексе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проектная деятельность
2.1.2	Компьютерная графика
2.1.3	Информатика
2.1.4	Управление проектом
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в проектную деятельность (основы архитектуры и строительных конструкций)
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Проектная практика
2.2.4	Технологическая практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-2.2: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 5

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Основы работы с СУБД Microsoft Access. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.2	Использование баз данных при автоматизации документооборота. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.3	Основы работы с СУБД Microsoft Access. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.4	Использование баз данных при автоматизации документооборота. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Основные понятия и принципы проектирования в среде AutoCAD /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.2	Основные понятия и принципы проектирования в среде AutoCAD /ЛПЗ/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

2.3	/КЗ/	5	0,1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.4	/Ср/	5	57,9	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лебедь, Е. В.	Компьютерные технологии в проектировании пространственных металлических каркасов зданий: учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017
Л1.2	Феоктистова, А. А., Стаселько, О. Л.	Основы 2D- и 3D-моделирования в программе AutoCAD: учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017
Л1.3	Старченко, Ж. В., Назим, Я. В.	Компьютерная графика AutoCAD. Ч.3: учебно-методическое пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019
Л1.4	Золотарева, Н. Л., Подоприхин, М. Н.	Компьютерная графика: интерфейс пользователя в программе AutoCAD 2018: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Еропкина, А. С., Зобнин, Ю. А.	Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018
Л2.2	Молоткова, Н. В., Блюм, М. А., Дюженкова, Н. В., Радько, О. Ю., Хазанова, Д. Л., Яковлева, М. Ю.	Информационные технологии в бизнесе: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019
Л2.3	Арефьев, В. А.	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Яковлева А. О.	Информационные технологии в проектной деятельности: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021
Л3.2	Малютина, Т. П., Васильченко, Г. М.	Архитектурно-строительные чертежи одноэтажного промышленного здания в графической системе AutoCAD: учебно-методическое пособие по дисциплине «строительная информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «строительство»	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019
Л3.3	Кузина, О. Н.	Автоматизация расчетов при планировании строительного производства: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».
Э3	ЭБС Издательства «Лань»
Э4	Электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э5	ЭБС «ТД ЮРАЙТ»

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-204	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Рабочее место обучающегося в количестве 9 единиц в составе: Специализированная мебель, ПЭВМ Flextron (Ci5/8Гб/1000Гб/DWD-RW/450W), монитор Samsung S-22C450B, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доска настенная	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска	Microsoft Windows 7 Professional

	типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:		настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции; практические занятия устный опрос; тестирование; самостоятельную работу (изучение теоретического материала; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов подготовку к устным опросам, экзамену и пр.); консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Подготовка к практическим занятиям

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для проведения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Выполнение индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.

Текущий контроль и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал

Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Энергосберегающие технологии в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**
Учебный план	**v08.03.01_25_ПГС.plx** **08.03.01 Строительство** **Промышленное и гражданское строительство**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

д.э.н., проф., Бочарова И.Ю.;Ст.пр, Вершинин Степан Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Энергосберегающие технологии в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 20.02.2024 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование профессиональной подготовки, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения параметров энергоэффективности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых данные вопросы рассматриваются в качестве приоритета

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в проектную деятельность (основы архитектуры и строительных конструкций)
2.1.2	Инженерная экология
2.1.3	Экономика
2.1.4	Электротехника и электроснабжение
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Инженерная графика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	4	6	4
Лабораторно-практические занятия	8		8	
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,25	0,1	0,25
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,25	14,1	14,25
Сам. работа	57,9	57,75	57,9	57,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 5

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Основные понятия в области энергосбережения, государственная система энергосберегающих мероприятий Энергетическая стратегия и Федеральные целевые программы энергосбережения /Лек/	5	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Нормативы и тарифы на ресурсы в строительной отрасли и системе ЖКХ /Лек/	5	0,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.3	ДОЦП Энергосбережение в Орловской области, планы и результаты работ /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Модуль 1							
2.1	Изучение энергоэффективных систем осфещения /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Модуль 1							
3.1	/Ср/	5	29	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 4. Модуль 2							
4.1	Параметры микроклимата в помещениях, тепловое состояние организма и нормирование характеристик микроклимата /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
4.2	Методы инструментального контроля /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 5. Модуль 2							
5.1	Изучение систем отопления и вентиляции /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.2	Расчет нормирования затарат топливно-энергетических ресурсов на предприятиях /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.3	Сбор и обработка получаемой информации, публикация результатов измерений Анализ энергетической эффективности жилищного фонда в РФ и Орловской области /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
5.4	Расчет системы тепловых потерь участках трассы теплоснабжения /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 6. Модуль 2							
6.1	/Ср/	5	28,75	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			

	Раздел 7.							
7.1	/КЗ/	5	0,25	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Король, Е. А., Дементьева, М. Е., Сокова, С. Д., Король, О. А., Шрейбер, К. А., Король, Е. А.	Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем: учебник по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020
Л1.2	Купчикова, Н. В.	Техническая экспертиза в эксплуатации инженерных систем и коммуникаций: учебное пособие	Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Протасевич А. М.	Строительная теплофизика ограждающих конструкций и микроклимат помещений: монография	Минск: БНТУ, 2016
Л2.2	Карякин, А. В., Карякина, М. Г.	Энергосберегающие технологии при эксплуатации жилых зданий	,
Л2.3	Трошин, М. Ю.	Проблемы и развитие организационно-экономических процессов в энергоэффективных мероприятиях при реконструкции общественных зданий [Электронный ресурс]: магистерская диссертация	Орел: , 2021
Л2.4	Болотин, С. А.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка»
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э4	База данных Polpred.com. Обзор СМИ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

6.3.1.3	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-105	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория инженерно-геологических и геодезических изысканий.	Лаб	Столы, стулья на 20 посадочных места, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды различного содержания 15 шт. Набор лабораторного оборудования: Комплекты пробоотборников для грунта ПГ-200, ПГ-400 Комплект колец для отбора проб грунта КПГ-01 Комплект сит КП-131-НС для грунтов Прибор ПСГ-3Н Сушильный шкаф ШСУ (учебный) (85…130□С) Весы ВЛТ – 150-П Весы ВЛТ-1500-П Весы ВЛТЭ-2100 Фильтрационный прибор ПКФ Плотномер шлама ПШ-1 Полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ-9 Уровнемер акустический УА-50 Ручной пенетрометр РП-1 Сдвигомер -крыльчатка Вакуумный сушильный шкаф серии VD	

			Электрошкаф сушильный СНО Универсальная лабораторная муфельная печь с программным управлением МИМП-3УЭ Стенд для испытания моделей фундаментов Автоматизированная система испытания грунтов Прибор КПр-1М	
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-105	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	КЗ	Столы, стулья на 20 посадочных места, ноутбук преподавателя Dell Latitude D630 C2D, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды различного содержания 15 шт. Набор демонстрационного оборудования	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литера- туры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, до кладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учеб- ной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установлениесвязейтеорииспрактикойвформеэкспериментальногоподтвержденияположенийтеории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала(устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом

активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Подготовка к учебным занятиям
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Вцеломжеактивноезаинтересованноеучастиеобучающихсявработеспособствуетболее глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и
формированиюосновпрофессиональногомышления.Входезанятийотрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточнойаттестацииобучающегося(сдачеэкзамена).Заданиядлясамостоятельнойработы составляются, как правило, по
темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины.Припроведениисамотестирования,обучающиесямогутвыявитьтоткругвопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях
в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Психология в сфере профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
кандидат филологических наук, доцент, Шитакова Н.И.

Рабочая программа дисциплины
Психология в сфере профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 31.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Повышение уровня эффективности профессиональной деятельности обучающихся и их взаимодействия с деловыми партнёрами за счет теоретических знаний и практических умений в области психологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина «Психология в сфере профессиональной деятельности» относится к числу гуманитарных. Она тесно связана с такими дисциплинами, как «Психология» и «Культура речи и деловое общение», которые были освоены обучающимися на уровне бакалавриата.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Деловые и межкультурные коммуникации
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий, соблюдения требований охраны труда на производстве

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 7

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. 1. Психологические основы профессиональной деятельности							
1.1	Введение в психологию в сфере профессиональной деятельности /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.2	Введение в психологию в сфере профессиональной деятельности /ЛПЗ/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.3	Введение в психологию в сфере профессиональной деятельности /Ср/	7	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.4	Познавательные психические процессы в сфере профессиональной деятельности /ЛПЗ/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Познавательные психические процессы в сфере профессиональной деятельности /Ср/	7	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. 2. Индивидуально-психологические особенности личности и их роль в организации и осуществлении профессиональной							
2.1	Психология личности и человеческих взаимоотношений /Лек/	7	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.2	Личность как субъект профессиональной деятельности /ЛПЗ/	7	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.3	Личность как субъект профессиональной деятельности /Ср/	7	16,9		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3			

2.4	Эффективное общение как основа успешной профессиональной деятельности /Ср/	7	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Эффективное общение как основа успешной профессиональной деятельности /Ср/	7	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. 3. Промежуточная аттестация							
3.1	Зачёт /КЗ/	7	0,1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Нуркова В. В., Березанская Н. Б.	Общая психология: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Немов Р. С.	Психология в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Немов Р. С.	Психология в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Общая психология. Познавательные процессы: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Психология личности. Закономерности и механизмы развития личности: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Корягина Н. А.	Самопрезентация и убеждающая коммуникация: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.4	Корягина Н. А., Антонова Н. В., Овсянникова С. В.	Психология общения: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Общая психология. Познавательные процессы. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.2	Садовская В. С., Ремизов В. А.	Основы коммуникативной культуры. Психология общения: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.3	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Общая психология. Личность и мотивация. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]
Э2	Электронный каталог АИБС «МАРК-SQL» [Электронный ресурс]
Э3	ЭБС Polpred. Обзор СМИ [Электронный ресурс]

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
6.3.1.4	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.5	Microsoft Windows 10 Pro

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-709	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-712	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т. ч. контрольной работы; подготовку к устным опросам, зачёту и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ её главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и её разделы, а также рекомендуемую литературу.

Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определённую тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно чётко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях выполняются предусмотренные рабочей программой практические упражнения, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации
обучающегося (сдаче зачёта). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объёме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс её обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизвести сумму полученных знаний по заданной теме, но и
творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания.
Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы экономической безопасности и финансовой грамотности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Бухгалтерского учета и финансов**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Дударева А.Б.

Рабочая программа дисциплины
Основы экономической безопасности и финансовой грамотности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Бухгалтерского учета и финансов

Протокол от 20.01.2025 г. № 9

Зав. кафедрой Кравченко Татьяна Святославовна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование общей функциональной финансовой грамотности, овладению методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.
1.2	Формирование знаний об основах экономической безопасности государства, соотношении экономической безопасности государства и безопасности в отдельных секторах национальной экономики (финансовой, инновационной и т.д.) и их роли в формировании целостной концепции безопасности государства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экономическая теория
2.1.2	Тайм-менеджмент
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Финансы и кредит
2.2.2	Управление персоналом
2.2.3	Страхование

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1: Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.
Знает основные принципы и содержание экономических законов и категорий, структуру экономических показателей, методику их применения, формы государственного регулирования экономики, законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ.
Умеет применять экономические модели и методы для описания процессов и явлений в различных сферах деятельности, обосновывать и представлять полученные результаты в соответствии с принятыми в организации стандартами, с учетом влияния экономики государства на результаты, анализировать положения действующих нормативных правовых актов, являющихся источниками экономического развития государства.
Владеет основами экономических знаний для описания, моделирования и анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности, с учетом влияния экономики государства на полученные результаты, навыками выработки умений решать практические задачи в сфере правоприменения законодательства в сфере экономики и финансов РФ.
УК-10.2: Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению на основе правовых норм
Знает источники и способы анализа экономической информации, характеризующей денежную, валютную, кредитную, банковскую системы для личного экономического и финансового планирования, позволяющие принять эффективное решение управления личными финансами, принципы финансового, налогового и бюджетного права и финансовой деятельности в Российской Федерации, условия привлечения к юридической ответственности за финансовые правонарушения.
Умеет пользоваться различными инструментами сбора, анализа и обработки экономических данных, самостоятельно устанавливать последовательность действий в финансово-правовых отношениях, включая бюджетные и налоговые правоотношения.
Владеет методами сбора и анализа экономической информации для использования методов личного экономического и финансового планирования для управления личными финансами, контроля собственных экономических и финансовых рисков, навыками юридически грамотного определения личных финансовых целей в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации.
УК-10.3: Умеет противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 1

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Экономическая безопасность							
1.1	Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /Лек/	1	0,5	УК-10.1 УК-10.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /ЛПЗ/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /Ср/	1	5	УК-10.1 УК-10.2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Финансовая грамотность							

2.1	Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Лек/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.2	Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /ЛПЗ/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.3	Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Ср/	1	26,75	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.4	Тема 3. Расчеты и платежи /Лек/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.5	Тема 3. Расчеты и платежи /ЛПЗ/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.6	Тема 3. Расчеты и платежи /Ср/	1	10	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.7	Тема 4. Сбережения /Лек/	1	2	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.8	Тема 4. Сбережения /ЛПЗ/	1	2	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.9	Тема 4. Сбережения /Ср/	1	9,9	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.10	Тема 5. Кредиты и займы /Лек/	1	1,5	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.11	Тема 5. Кредиты и займы /ЛПЗ/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.12	Тема 5. Кредиты и займы /Ср/	1	10	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.13	Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /Лек/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.14	Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /ЛПЗ/	1	2	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.15	Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /Ср/	1	5	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.16	Тема 7. Страхование /Лек/	1	1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			

2.17	Тема 7. Страхование /ЛПЗ/	1	2	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.18	Тема 7. Страхование /Ср/	1	10	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.19	Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /Лек/	1	2	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.20	Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /ЛПЗ/	1	2	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.21	Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /Ср/	1	9,25	УК-10.1 УК-10.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3			
2.22	Зачет /КЗ/	1	0,1	УК-10.1 УК-10.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бабурина О. Н.	Экономическая безопасность: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Айзман Р. И., Новикова Н. О.	Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Сычева-Передеро О. В., Секлецова О. В., Корчагина И. В.	Финансовая грамотность: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Алиев У. И., Дыдыкин А. В., Ахмедов Ф. Н., Блохина Т. К., Быстряков А. Я., Голодова Ж. Г., Карпова Д. П., Морозова Е. А., Пилипенко О. И., Карпенко О. А., Чалдаева Л. А.	Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник Для СПО	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Меркулова Е. Ю.	Общая экономическая безопасность: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Юрченко Н. А.	Экономическое поведение и финансовая грамотность населения: учебное пособие	Екатеринбург: УрГАУ, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Справочная-правовая система "Гарант"
Э2	Справочная-правовая система "Консультант плюс"
Э3	Электронно-библиотечная система eLibrary
Э4	

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.3	Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8
6.3.1.4	Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-302	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-304	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При освоении дисциплины используются следующие виды активной и интерактивной форм обучения для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций: совместное погружение в проблемное поле, обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем, работа в малых группах, разборы конкретных ситуаций, кейсов и т.д.

Процесс освоения дисциплины предусматривает следующие работы:

1. Контактная работа (аудиторная работа: лекционные, практические (семинарские) занятия)
2. Самостоятельная работа
3. Контрольные мероприятия (промежуточная аттестация)

Лекция является наиболее экономичным способом передачи учебной информации, т.к. при этом обширный материал излагается концентрировано, в логически выдержанной форме, с учетом характера профессиональной деятельности обучаемых. Лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме.

В процессе прослушивания лекций очень важно умение студентов конспектировать наиболее значимые моменты теоретического материала. Конспект помогает внимательнее слушать, лучше запоминать в процессе записи, обеспечивает наличие опорных материалов при подготовке к практическим занятиям и промежуточной аттестации. При конспектировании лекции также следует записывать неясные вопросы, требующие уточнения на занятии. Рекомендуется в тетради отвести место для словаря, куда в алфавитном порядке вписываются специальные термины и пояснения к ним.
Практические занятия способствуют выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями, развитию системного мышления. Если лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, то практические занятия призваны углубить, расширить и детализировать эти знания, содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Практические занятия развивают научное мышление и речь студентов, позволяют проверить их знания, в связи с чем упражнения, семинары и прочие виды заданий выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи.
Для успешной подготовки к практическим занятиям студенту невозможно ограничиться слушанием лекций. Требуется предварительная самостоятельная работа студентов по теме планируемого занятия, т.е. перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.
Если студенты обнаружат пробел в своих знаниях при выполнении конкретных заданий, то они должны восполнить его путем повторного обращения к теоретическому материалу, эмпирическим данным, записям лекций, дополнительной литературе. Если студент не справится самостоятельно с выполнением задания, то он может обратиться за консультацией к преподавателю.
В конце практического занятия студенты обсуждают полученные результаты выполнения задания, могут высказать свое мнение по рассматриваемому заданию, предложенному решению и его обоснованию другими студентами, т.е. организуется
активное обсуждение, дискуссия. Итоги дискуссии подводит преподаватель. Он же дает оценку работы студентов в ходе практического занятия.
Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление
полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием автоматизированных обучающих систем, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации.
Основная цель данного вида занятий состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом, нормативно-правовыми актами, научной литературой, с ситуационными задачами, развитие способности самостоятельно повышать уровень профессиональных знаний, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.
Состав самостоятельной работы:
1. Подготовка к лекционным занятиям: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.); составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.; работа с конспектом лекции; подготовка вопросов для самостоятельного изучения.
2. Подготовка к практическим (семинарским) занятиям: работа со справочниками и др. литературой; заполнение рабочей тетради; подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на практическом занятии.
3. Подготовка к промежуточной аттестации: повторение всего учебного материала дисциплины; аналитическая обработка текста.
При подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям обучающийся в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе и перечнем основной учебной литературы.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы управления персоналом

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., Доцент, Буяров А.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы управления персоналом

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Экономики и менеджмента в АПК

Протокол от 20.01.2025 г. № 9

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины «Основы управления персоналом» является овладение обучающимися теоретическими и прикладными знаниями и умениями в области управления персоналом с целью повышения эффективности системы формирования, использования и развития кадрового потенциала организаций.
1.2	Значимость дисциплины особенно возрастает в современных реальных условиях, когда человеческий фактор становится определяющим в экономическом развитии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
2.1.2	Правоведение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экономика отрасли
2.2.2	Организация, планирование и управление строительством

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия
УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 3

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Управление персоналом - как система							
1.1	Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления. /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Управление персоналом в системе менеджмента организации /Ср/	3	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Кадровая политика организации /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Кадровая политика организации /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Современные требования к кадровой политики. Основные направления формирования кадровой политики организации. /Ср/	3	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Эффективные технологии управления персоналом /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.8	Эффективные технологии управления персоналом /ЛПЗ/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.9	Обучение персонала: методы и формы обучения. Методы определения потребности в обучении. Оценка эффективности обучения. /Ср/	3	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.10	Источники и методы привлечения персонала. Принципы и методы отбора персонала /Ср/	3	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Участие персонала в управлении							
2.1	Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе /ЛПЗ/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Планирование деловой карьеры сотрудников. /Ср/	3	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Мотивация труда в системе управления человеческими ресурсами /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Мотивация труда в системе управления человеческими ресурсами /ЛПЗ/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	Кадровый резерв организации. Адаптация персонала. /Ср/	3	13,9	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.7	/КЗ/	3	0,1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.8	Зачет /Зачёт/	3	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пугачев В. П.	Управление персоналом организации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Афанасьев А. С., Боков С. И., Желтухин П. С., Мартынов И. А., Милосердов С. С., Монин С. А., Пестун У. А., Пронин А. Ю.	Управление инновационной системой предприятия: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Маслова В. М.	Управление персоналом: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Одегов Ю. Г., Руденко Г. Г.	Управление персоналом: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Круглов Д. В., Резникова О. С., Цыганкова И. В.	Стратегическое управление персоналом: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Волченкова А.С.	Основы управления персоналом. Практикум: учеб. пособие для вузов	Орловский ГАУ, 2024

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ [интернет ресурс]. URL:http://government.ru/department/388/events/.
Э2	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»)[интернет ресурс]. URL:http://library.orelsau.ru/ma cweb/
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY [интернет ресурс]. URL:https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
Э4	HR-portal [интернет ресурс]. URL: https://hr-portal.ru/?ysclid=m0dwdo089c783255621

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.3	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.5	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.6	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-406а	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Ср	Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
3-603	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional

				Kaspersky Free
3-608	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Ср	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования: проектор, переносной экран, ноутбук	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины «Основы управления персоналом» обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы и методическим обеспечением курса. Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении всех видов учебных занятий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• практические занятия;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в том числе доклады; выполнение тестовых заданий; подготовка к контрольным работам; устным опросам и др.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и решение практических задач, тестирование и др. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере лучше изучить проблему.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале и в течении семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (практические задачи, тестовые задания, доклады и др.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой дисциплины, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.
Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.
Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.
3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.
4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы преподавателю.
При успешном прохождении рубежных контрольных испытаний обучающийся может претендовать на сокращение программы промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.
Учитывая особенности распределения материала дисциплины, рекомендуется следующая методическая последовательность освоения материала:
1. Сначала обучающийся осваивает основные понятия и знакомится с различными концепциями и теориями.
2. После усвоения основных понятий знакомится с материалом по дисциплине.

9.2. Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности

Сценарий изучения дисциплины «Основы управления персоналом» строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретико-методического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество контактных часов, отведенное на изучение дисциплины.
В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все спорные моменты и проблемы, потом обратить внимание при самостоятельном изучении.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями.
Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины.
Самостоятельная работа по дисциплине «Основы управления персоналом» включает:
а) работу с первоисточниками;
б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
в) подготовку доклада;
г) подготовку презентаций к докладу;
д) подготовку к текущему, рубежному контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.
Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому практическому занятию.
Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.
При изучении дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) неконтактная самостоятельная работа;
2) контактная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей обучающимися, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.
При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории необходимо контролировать усвоение материала обучающимися путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам.
На практических занятиях отводится время на самостоятельное решение тестов. По результатам самостоятельного решения тестов выставляется по каждому занятию оценка.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием следующих видов контроля:
- входной контроль знаний и умений вначале изучения дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела курса;
- самоконтроль, осуществляемый в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.
В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны выполнить следующие виды самостоятельной работы:
• самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с по-мощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• оформление и подготовка докладов;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины;
Обучающийся должен по дисциплине написать реферат. Тематика рефератов изложена в методическом обеспечении.

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:
1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;
2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или в отдельной тетради. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);
3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.
Написание докладов. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы. Доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.

9.3.Организация самостоятельной работы обучающегося

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.
Задачи преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся:
1. Составление плана самостоятельной работы по дисциплине.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
4. Обучение методам самостоятельной работы.
5. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
6. Контроль над ходом выполнения и результатом самостоятельной работы.
Обучающийся должен знать:
 какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения (полностью или частично);
 какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
 какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрены.
Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу являются: учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
Методические указания для обучающихся при подготовке к занятиям.
Практическое занятие – форма систематических учебно-теоретических занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана.
При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литера-туру из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.
Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:
1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание, предусмотренное рабочей программой;
5. Проработать тестовые задания;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.
7. Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация и экзамен. Методом текущей аттестации по дисциплине «Основы управления персоналом» является зачет. При подготовке к зачету вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине, отметить для себя трудные вопросы, проработать их, еще раз повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. За консультацией следует обращаться и в случае, если воз-никнут сомнения в правильности ответов на вопросы к зачету.

9.4 Рекомендации по работе с литературой

Университет обеспечивает учебно-методическую и материально- техническую базу для организации самостоятельной работы обучающихся.
Библиотека аграрного университета обеспечивает:
 учебный процесс необходимой литературой и информацией (комплектует библиотечный фонд учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебными планами и программами, в том числе на электронных носителях);
 доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.
Кафедра «Экономика и менеджмент в АПК»:
 обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
 разрабатывает: рабочие программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с федеральным государственными образовательными стандартами;
 методические рекомендации, пособия по организации самостоятельной работы студентов;
 задания для самостоятельной работы;
 темы докладов;

 вопросы к зачету;
 образцы оформления индивидуальных заданий;
 предоставляет студентам сведения о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств по своей дисциплине. Типография университета удовлетворяет потребности вуза в тиражировании методической, учебной, научной литературы.
Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач обучающегося. Работа с литературой
включает следующие этапы:
1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; - логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, для участия в научных исследованиях. 4. Составление тезисов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Общественный проект "Обучение служением"

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Алибекова Ирина Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Общественный проект "Обучение служением"

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Проектная деятельность в соответствии с подходом «Обучение служением» реализуется для развития гражданственности путём реализации социально ориентированного проекта с использованием профильных знаний и умений, полученных в учебном процессе. Таким образом, обучение служением как педагогическая технология интегрирует обучение и воспитание, академические знания и практический опыт их применения ради позитивных социальных изменений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.44
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Важнейшим свойством проектной деятельности студентов является выход за пределы образовательной организации и взаимодействие с внешними партнерами. Таким образом, данная деятельность носит ключевой характер для развития у студентов навыков практической работы с людьми (работы в коллективе, проведения переговоров, управления проектами и т.д.). В развитии этих навыков нуждаются все студенты университета, вне зависимости от профессиональной специализации, а проектная деятельность, реализуемая во взаимодействии с внешними партнерами, является главным механизмом формирования и развития у студентов образовательной организации необходимых компетенций для последующего активного участия в жизни общества.
2.1.2	Культура речи и деловое общение
2.1.3	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
2.1.4	Проектная деятельность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектная деятельность
2.2.2	Управление проектом
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-1.4: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок

Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.4: Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия
УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-3.4: Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-5.4: Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения

ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 1

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**

	Раздел 1. Введение в социальное проектирование							
1.1	Социально ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Социальный проект и особенности социально ориентированного проектирования. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта. 4. Ресурсное обеспечение социального проекта /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Анализ ситуации и постановка проблемы							
2.1	Идентификация проблемы. Сбор данных и анализ /ЛПЗ/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Выработка гипотезы проектного решения и её проверка							

3.1	Создание гипотезы. Планирование эксперимента. Реализация и оценка. Анализ и заключение /ЛПЗ/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Разработка и защита паспорта проекта							
4.1	Определение общих целей. Выработка описания проекта. /ЛПЗ/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 5. Реализация общественного проекта							
5.1	Прототипирование. Разработка и реализация /ЛПЗ/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.2	Тестирование и улучшение. Оценка проекта /ЛПЗ/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.3	/Ср/	1	57,9	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 6. Подведение итогов и рефлексия деятельности							

6.1	Анализ выполненных целей. Оценка достигнутых результатов. Рефлексия и уроки, извлечённые из проекта. Оценка собственного вклада. /ЛПЗ/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
6.2	/КЗ/	1	0,1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иванов, М. Ф., Макущенко, М. П., Тарасов, А. С.	Управление проектами и изменениями: практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «строительство»	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021
Л1.2	Миндлин Ю. Б., Лебедев Н. А., Лисейкина О. В.	Управление проектами: учебное пособие	Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Марченко, Е. М., Глазкова, В. В.	Методические подходы к оценке эффективности инвестиций в социальные проекты	,
Л2.2	Синенко, С. А., Славин, А. М., Жадановский, Б. В.	Управление проектами: учебно-практическое пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Преображенская, Т. В., Муртазина, М. Ш., Алетдинова, А. А.	Управление проектами: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Загеева, Л. А., Маркова, Е. С.	Управление проектами: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	добро.рф
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка»
Э3	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	
ИСИ-204	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	Рабочее место обучающегося в количестве 9 единиц в составе: Специализированная мебель, ПЭВМ Flextron (Ci5/8Гб/1000Гб/DWD-RW/450W), монитор Samsung S-22C450B, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доска настенная	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

 лекции;

 лабораторно-практические занятия;

 устный опрос;

 тестирование;

 самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);

 консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям. В ходе подготовки к лабораторно-практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Выполнение индивидуальных заданий. Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть

использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация. Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал. Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Введение в проектную деятельность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**
Учебный план	**v08.03.01_25_ПГС.plx** **08.03.01 Строительство** **Промышленное и гражданское строительство**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

кандидат экономических наук, доцент, Питель Татьяна Семеновна

Рабочая программа дисциплины

Введение в проектную деятельность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 4

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №___ от __ _____20__г.

Председатель МК

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины «Введение в проектную деятельность» - познакомить
1.2	обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения
1.3	полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием
1.4	проектного метода. заданий; развивать способность к коммуникации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.44
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы геодезии
2.1.2	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектная деятельность
2.2.2	Управление строительными проектами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, оценка инженерных условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.2: Выбор объемно-планировочной, конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы и конструктивного решения
ОПК-3.3: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий), определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор, выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.2: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности и проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей и выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
ОПК-5.2: Выполнение базовых измерений, основных операций, при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
ОПК-5.3: Выбор способа обработки, оформление и представление результатов инженерных изысканий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	6	6	6	6
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 12 зачеты 2

самостоятельная работа 59,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в проектную деятельность							
1.1	Тема 1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности /Лек/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Тема 2. Теоретические основы создания проекта. Формирование команды проекта /Лек/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности. /ЛПЗ/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	2.Теоретические основы создания проекта. /ЛПЗ/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	3. Основные принципы управления проектами /ЛПЗ/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	4.Формирование команды проекта /ЛПЗ/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Работа с нормативными правовыми актами, со справочной и методической литературой /Ср/	2	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	работа над решением ситуационных задач/ моделированием/ проектирование/ поиском решений для реализации продуктового результата; /Ср/	2	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.9	проведение практических исследований в рамках темы проекта; /Ср/	2	14	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Раздел 2. Основные этапы работы над проектом							
2.1	Тема 3. Подготовка к проектной работе и ее планирование /Лек/	2	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Тема 4. Исследования в рамках темы проекта /Лек/	2	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Исследования в рамках темы проекта /ЛПЗ/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Анализ и обобщение результатов проектной работы /ЛПЗ/	2	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	участие во встречах с заказчиком проекта на его локации или онлайн; /Ср/	2	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	участие в подготовке, оформлении и презентации результатов проекта; /Ср/	2	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.7	участие в подготовке, оформлении и презентации результатов проекта; /Ср/	2	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	защиту выполненного проекта. /Ср/	2	3,9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	Зачет /КЗ/	2	0,1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Комарова В. В.	Управление проектами: учебное пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2020
Л1.3	Островская В. Н., Воронцова Г. В., Момотова О. Н., Костюкова Е. И., Костюков К. И., Капустина Е. И.	Управление проектами	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зуб А. Т.	Управление проектами: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Карасева О. А.	Управление проектами: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛТУ, 2019

6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Алексеева Н. В.	Управление проектами. Часть 1: Учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• практические занятия
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение курсовой работы; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Подготовка к практическим занятиям
В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, методические рекомендации для проведения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в РП дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.
Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении занятий семинарского, практического, лабораторного типов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):
а) для слепых:
- задания и иные материалы оформляются рельефноточечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со

специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно
-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
б) для слабовидящих:
- задания и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Проектная деятельность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **Очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Алибекова Ирина Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Проектная деятельность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №___ от __ _____20__г.

Председатель МК

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления проектом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.45
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.2	Технологические процессы в строительстве
2.1.3	Организация строительного производства
2.1.4	Основания и фундаменты зданий, сооружений
2.1.5	Архитектура зданий и сооружений
2.1.6	Железобетонные и каменные конструкции
2.1.7	Металлические конструкции
2.1.8	Конструкции из дерева и пластмасс
2.1.9	Технология возведения зданий и сооружений
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Проектная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
УК-2.4: Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1: Определение характеристик, выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности, выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ОПК-1.2: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й), решение инженерных задач с помощью математического аппарата, аналитической геометрии, обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ОПК-1.3: Решение инженерно-геометрических задач аналитическими, математическими, графическими способами
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	16 2/6		17		16 2/6		18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Проектная деятельность	2	2	2	2	2	2	2	2	8	8
Итого ауд.	2	2	2	2	2	2	2	2	8	8
Контактная работа	2	2	2	2	2	2	2	2	8	8
Сам. работа	70	70	70	70	70	70	70	70	280	280
Итого	72	72	72	72	72	72	72	72	288	288

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 280

Виды контроля в семестрах:

курсовые проекты 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. 4 семестр							
1.1	общественное здание с не полным каркасом и большепролетными конструкциями зала /ПД/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.5 Э1 Э2 Э3			

1.2	общественное здание с не полным каркасом и большепролетными конструкциями зала /Ср/	4	70	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.5 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. 5 семестр							
2.1	расчет и проектирование промышленных зданий /ПД/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.5 Э1 Э2 Э3			
2.2	расчет и проектирование промышленных зданий /Ср/	5	70	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.5 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. 6 семестр							
3.1	Расчет и конструирование фундаментов зданий и сооружений /ПД/	6	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.2	Расчет и конструирование фундаментов зданий и сооружений /Ср/	6	70	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. 7 семестр							
4.1	расчет и проектирование железобетонные конструкций /ПД/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.3 Л3.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3			
4.2	расчет и проектирование железобетонные конструкций /Ср/	7	70	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК -2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.3 Л3.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература
6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Соколов Н. С.	Основания и фундаменты: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Ларионова К. О., Савина Н. В., Соловьев К. А., Степанова Д. С., Стецкий С. В., Соловьев А. К.	Основы архитектуры и строительных конструкций: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Цай Т. Н.	Строительные конструкции. Железобетонные конструкции	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.4	Цай Т. Н.	Строительные конструкции. Железобетонные конструкции	Санкт-Петербург: Лань, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Цай Т. Н., Бородич М. К., Мандриков А. П.	Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.2	Большакова Т. Ю.	Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л2.3	Плешко М. С., Плешко М. В.	Механика грунтов. Основания и фундаменты: учебное пособие	Ростов-на-Дону: РГУПС, 2017
Л2.4	Байков, В. Н., Сигалов, Э. Е.	Железобетонные конструкции: общий курс: учебник для вузов	М.: Стройиздат, 1991
Л2.5	Лысенко Е.Ф., Гусеница А.П., Под ред.Л.П.Полякова,Е.Ф .Лысенко	Железобетонные конструкции.Примеры расчета	Киев: Вища шк., 1975
Л2.6	Стецкий, С. В., Ларионова, К. О., Никонова, Е. В.	Основы архитектуры и строительных конструкций: краткий курс лекций	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рыжков И. Б., Зубаиров Р. Р.	Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л3.2	Рыжков И. Б., Зубаиров Р. Р.	Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л3.3	Журавская, Т. А.	Железобетонные конструкции: учеб. пособие	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014
Л3.4	Снегирева, А. И., Мурашкин, В. Г.	Монолитные железобетонные конструкции. Пример расчета и конструирования монолитного балочного перекрытия с плитами, опертыми по контуру: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010
Л3.5	Плешивцев, А. А.	Архитектура зданий: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015
Л3.6	Перминов Д. А.	Железобетонные конструкции: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Симферополь: КФУ им. В.И. Вернадского, 2023
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php.		

Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Юрайт
6.3.2.2	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	ПД	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Ср	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Введение в информационные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровых технологий**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины
Введение в информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Цифровых технологий

Протокол от 15.02.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины «Информационные технологии» связана с изучением теоретических проблем организации автоматизированных информационных технологий, составляющих основу построения и функционирования автоматизированных информационных систем в прикладных областях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-2.2: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 4

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Автоматизированная информационная система (АИС). структура АИС /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.2	Понятие информационной технологии. состав-ляющие информационной технологии. Автома-тизированная информационная технология. ин -струментарий информационной техно¬логии /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.3	Классификация автоматизированных информа-ционных технологий по различным признакам. Этапы развития автоматизированных информа-ционных технологий, технических средств и решаемых задач /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.4	Задачи информационного управления и их ме-сто в системах управления предприятием. /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.5	Структура данных и категории информацион-ных систем. Архитектура и типы данных в ор	4	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.6	Использование программных пакетов и моделирования /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.7	Проектирование баз данных и применение СУБД Access в деятельности специалиста /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.8	Системы поддержки принятия решения как составная часть корпоративной ИС. /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.9	Общее представление о системах искусственного интеллекта /Лек/	4	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.10	Проектирова-ние баз дан-ных и приме-нение СУБД Access в дея-тельности специалиста /ЛПЗ/	4	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			

1.11	Использование программных пакетов и моде-лирования /ЛПЗ/	4	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.12	Самостоятельная работа №1. История развития информационных технологий Самостоятельная работа №2. Тенденции и направления развития информационных технологий /Ср/	4	85,9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.13	Зачет /КЗ/	4	0,1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Трофимов В. В.	Информационные технологии в 2 т. Том 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Трофимов В. В.	Информационные технологии в 2 т. Том 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мамонова Т. Е.	Информационные технологии. Лабораторный практикум: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бороненко С. Д., Ильяшенко О. Ю., Хорошенко С. В.	Информационные технологии. Типовые модели баз данных: методические указания к выполнению лабораторных работ	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2013

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.3	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-	Учебная аудитория для	Лек	Столы, стулья на 72	Microsoft Office 2013 Russian

101	проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-314	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ср	Столы, стулья на 18 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-методические материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Лаб	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семи-наров, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятель-ное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подго-товки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объемом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, ко-торые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тет-радь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического мате-риала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необхо-димых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

• Подготовка к лабораторному занятиям

В ходе подготовки к лабораторному занятию обучающимся следует внима-тельно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литерату-рой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не про-сто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументиро-вать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мыш-ления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретиче-ские знания в различных экономических ситуациях.

• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключе-вые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть ис-пользованы как для проверки знаний обучающихся
преподавателем в ходе прове-дения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопро-верки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в кото-рых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оце-нить
успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающи-еся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем об-
ратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семи-нарских занятиях.

• Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При
подготовке к аудиторным самостоя-тельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции
• практические занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисци-
плины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с исполь-зованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания сту-дентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В даль-
нейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложе-ние, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекци-онного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоре-тического материала, который будет использован
на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформлен-ные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основы российской государственности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.и.н., Доц., Гуларян Артем Борисович

Рабочая программа дисциплины
Основы российской государственности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 31.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Сформировать представление о мировоззрении как системе взглядов и принципов, об атрибутивных смыслообразующих ценностях российского мировоззрения, выделив базовые ценности в контексте формирования основополагающих констант российской идентичности и цивилизации; способствовать получению систематических, аксиологических и ценностных представлений о мировоззрении и идентичности представителей российской цивилизации и альтернативных псевдомировоззренческих идеологических цивилизационных ориентиров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История России
2.2.2	Правоведение
2.2.3	Социальное взаимодействие в отрасли

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах
Представление о современной России в разрезе социально-исторической, идейно-символической и мировоззренческой уникальности
Представление об уникальности России как страны и цивилизации
Представление об идентичности представителей Российской цивилизации и о современных вызовах этой идентичности
УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
Представление о ключевых проблемах современного мира и России
Представление о возможных механизмах решения глобальных проблем
Представления о возможных путях развития Российской цивилизации
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности
Представление о роли русской культуры в формировании национальной идентичности
Представления о культурном и историческом единстве многонационального российского народа, о важности сохранения этого единства
Представление о ценностных ориентирах российского общества, основанных на духовности и человечности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	20	20	20	20
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,1	30,1	30,1	30,1
Сам. работа	41,9	41,9	41,9	41,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 30 зачеты 1

самостоятельная работа 41,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Раздел 1. Что такое Россия							
1.1	Современная Россия: цифры, факты, достижения, герои /Лек/	1	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1			
1.2	Многообразие российских регионов. Испытания и победы России. Герои страны, герои народа /ЛПЗ/	1	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1			
	Раздел 2. Раздел 2. Российское государство-цивилизация							

2.1	Цивилизационный подход - возможности и ограничения.Философское осмысление России как цивилизации /Лек/	1	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1			
2.2	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода. Российская цивилизация в академическом дискурсе /ЛПЗ/	1	4	УК-5.2 УК-5.3	Л1.3 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1			
	Раздел 3. Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации							
3.1	Мировоззрение и идентичность. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации /Лек/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.2 Л1.9Л2.5 Л2.6Л3.1			
3.2	Ценностные вызовы современной политики.Концепт мировоззрения в современных науках.Системная модель цивилизации /ЛПЗ/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1			
3.3	Мировоззрение и государство. Ценности российской государственности /ЛПЗ/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1			
	Раздел 4. Раздел 4. Политическое устройство Российской Федерации							
4.1	Конституционные принципы разделения властей /Лек/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6			
4.2	Власть и легитимность в конституционном преломлении /ЛПЗ/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
4.3	Уровни и ветви власти /ЛПЗ/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1			
4.4	Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие /ЛПЗ/	1	2	УК-5.2 УК-5.3	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1			
	Раздел 5. Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны							
5.1	Актуальные вызовы и проблемы развития России. Сценарии развития российской цивилизации /Лек/	1	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6			
5.2	Россия и глобальные вызовы. Внутренние вызовы общественного развития /ЛПЗ/	1	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6			
5.3	Образы будущего России. Сценарии развития российской цивилизации. Ориентиры стратегического развития /ЛПЗ/	1	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6			

5.4	Самостоятельная работа /Ср/	1	41,9	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
5.5	Зачет /КЗ/	1	0,1	УК-5.2 УК-5.3	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ромашов Р. А.	Теория государства и права: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Ретюнских Л. Т.	Философия: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Лаппо-Данилевский А. С.	Методология истории в 2 ч. Часть 1. Теория исторического знания: -	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Бакарджиев Я. В., Рыбаков В. А., Ромашов Р. А.	Теория государства и права в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.5	Бакарджиев Я. В., Ромашов Р. А., Рыбаков В. А.	Теория государства и права в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.6	Лаппо-Данилевский А. С.	Методология истории в 2 ч. Часть 2. Методы исторического изучения: -	Москва: Юрайт, 2021
Л1.7		Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: федеральный закон РФ N 67-ФЗ от 31.05.2002 г.	,
Л1.8	Российская Федерация. Конституция Российской Федерации.	Конституция РФ. Государственный флаг РФ. Государственный герб РФ. Государственный гимн РФ	М.: Астрель, 2012
Л1.9	Орлов, А. С., Георгиев, В. А.	История России: учебник	М.: Проспект, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Данилевский Н. Я.	Россия и Европа: -	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Козлова, Е. И., Кутафин, О. Е.	Конституционное право России: Учебник	М.: Юристъ, 1995
Л2.3	Ахиезер, А. С., Рябова, М. Э.	Социальная философия в усложняющемся мире	,
Л2.4	под ред. А. А. Радугина	История России (Россия в мировой цивилизации): курс лекций	М.: Библионика, 2007
Л2.5	Финогентов, В. Н.	Религиозный ренессанс или философия гуманизма? Мировоззренческий выбор современной культуры	М.: Либроком, 2009
Л2.6	редкол.: А. Д. Некипелов и др.	Новая Российская энциклопедия. В 12 т.	М.: Энциклопедия : ИНФРА-М, 2014
Л2.7	Старцева, В. С., Финогентов, В. Н.	Исторические модификации трансгуманизма	,
Л2.8	Шпенглер О., Франковский А. А.	Закат Европы: -	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		История (история России, всеобщая история): методические указания	пос. Караваево: КГСХА, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Информационно-правовой портал
Э2	Российская компьютерная справочно-правовая система
Э3	Президент Российской Федерации: официальный сайт
Э4	Правительство РФ: официальный сайт
Э5	Национальные проекты России: официальный сайт
Э6	Государственные программы РФ: официальный сайт

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 стандарт
6.3.1.5	Microsoft Office 2013 Russian Academic
6.3.1.6	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.7	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012
6.3.1.8	Microsoft Office 2003
6.3.1.9	Microsoft Windows 2000
6.3.1.10	Kaspersky Free
6.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
3-709	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

3-712	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем

материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Сельскохозяйственные здания и сооружения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст.пркподаватель, Волкова Алла Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины

Сельскохозяйственные здания и сооружения

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины дать обучающимся знания в области проектирования сельскохозяйственных зданий и сооружений; познакомить с основами планировки сельских населенныхмест; привить навыки разработки объемно-планировочных и конструктивных решений сельскохозяйственных зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3.1: Выбор исходной информации для проектирования и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-3.2: Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания(сооружения), выбор варианта конструктивного решения здания(сооружения), назначение и корректировка по результатам расчетного обоснования основных параметров строительной конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-3.3: Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторно-практические занятия	18	18	18	18
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 8

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Планировка и застройка сельских поселений							
1.1	Введение в дисциплину /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Планировка производственной зоны сельских поселений /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Основы планировки поселений: принципы расселения, /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.4	Планировка и застройка производственных комплексов, принцип функционального зонирования территории, ориентация производственных зданий в соответствии с НТП /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	/Ср/	8	48	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	/КА/	8	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Сельскохозяйственные здания, сооружения и их комплексы							
2.1	Здания для КРС и их комплексы /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Здания для свиней, овец и их комплексы /Лек/	8	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Культивационные сооружения и их комплексы /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Конструктивные решения коровников, родильных отделений, телятников, зданий для молодняка /ЛПЗ/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Конструктивные решения зданий для свиней и овец. /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Конструктивные решения культивационных сооружений. Типология культивационных сооружений по назначению и объемнопланировочной структуре /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	8	40	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Здания для хранения, переработки с/х продукции и с/х техники							
3.1	Здания для хранения и товарной обработки сельскохозяйственной продукции /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Здания для ремонта и хранения сельскохозяйственной техники /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Объемно-планировочные решения хранилищ. Объемно-планировочные и конструктивные решения зерноскладов и элеваторов. Основы технологии /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

3.4	Типы зданий и сооружений. Основы технологического процесса. Состав зданий и сооружений. Генеральные планы комплексов для ремонта и хранения с/х техники. Номенклатура предприятий по	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.5	/Ср/	8	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Давыдова О. В.	Архитектура зданий и сооружений: практикум для студентов бакалавриата всех форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Челябинск: ЮУТУ, 2021
Л1.2	Кутухтин, Е. Г., Коробков, В. А.	Конструкции промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений: учеб. пособие	М.: Архитектура-С, 2007

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Буга, П. Г.	Гражданские,промышленные и сельскохозяйственные здания	М.: Высш.шк., 1987

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

	типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-208	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: лекции лабораторно-практические занятия самостоятельную работу, консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно- практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной

работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к
лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются
преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Основания и фундаменты зданий, сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Блажнов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Основания и фундаменты зданий, сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с общими принципами проектирования оснований и фундаментов, в открытых котлованах, свайных фундаментов, методов искусственного улучшения грунтов основания, фундаментов глубокого заложения, строительства в особых условиях, реконструкции фундаментов, автоматизированного проектирования фундаментов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Инженерная геология
2.1.3	Основы геотехники
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.2	Обследование зданий и сооружений
2.2.3	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Сельскохозяйственные здания и сооружения
2.2.7	Проектная практика
2.2.8	Исполнительская практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-2.1: Выбор и систематизация информации и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, в том числе проведение документального исследования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.2: Выполнение обследования (испытания)строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.3: Обработка результатов обследования (испытания) и составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения

Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-4: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-4.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов, методики для выполнения расчётного обоснования проектных решений конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.2: Сбор нагрузок и воздействий, выбор параметров расчетной схемы, выполнение расчетов по первой, второй группам предельных состояний конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.3: Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию, представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторно-практические занятия	18	18	18	18
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 108
часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Оценка зданий и сооружений по жесткости /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.2	/ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.3	Проектирование оснований и фундаментов по предельным состояниям /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.4	/ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Виды фундаментов и методы их расчета /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.2	Расчет осадок фундаментов /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.3	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

2.4	Методы расчета гибких фундаментов /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.5	Проектирование котлованов и защита помещений от сырости и подземных вод /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.6	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	6	55	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Общие сведения о свайных фундаментах /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.2	/ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.3	Расчет и проектирование свайных фундаментов /Лек/	6	5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.4	/ЛПЗ/	6	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.5	Фундаменты глубокого заложения /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.6	/ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							

4.1	Методы искусственного улучшения работы и свойств оснований /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.2	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.3	Фундаменты на структурнонеустойчивых грунтах /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.4	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.5	Фундаменты при динамических воздействиях и методы усиления оснований и фундаментов /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.6	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.7	/Ср/	6	53	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
4.8	/КА/	6	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Петраков, А. А., Панасюк, М. Д., Петракова, Н. А.	Основания и фундаменты: учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «строительство»	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мельников, Р. В., Степанов, М. А., Ашихмин, О. В., Гейдт, Л. В.	Основания и фундаменты: учебное пособие для курсового и дипломного проектирования: учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Сост.: М. В. Петров	Учебно-методическое пособие к практическим и лабораторным работам по дисциплине "Основания и фундаменты" [Электронный ресурс]	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2018
Л3.2	Мангушев, Р. А., Ершов, А. В.	Основания и фундаменты: методические указания	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014
Л3.3	Никифорова, Н. С.	Основания и фундаменты зданий. Реконструкция фундаментов: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/DVD-RW/450W	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный

			монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	Russian Edition 2021 год
ИСИ-203	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Столы, стулья на 32 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-203	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Экзамен	Столы, стулья на 32 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторно-практические занятия •
устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.).
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: • установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; • развитие логического мышления; • умение выбирать оптимальный метод решения; • приобретение навыков анализа полученных результатов; • контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. На лабораторно-практических занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях. Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторно-практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям. В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся

следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. Выполнение индивидуальных заданий. Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем
в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость
обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Промежуточный контроль и аттестация. Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Архитектура зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст.преподаватель, Волкова Алла Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины

Архитектура зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17,02,2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является изучение основных этапов развития архитектуры и градостроительства, становление приемов и средств архитектурной композиции, мировой и отечественной практики проектирования гражданских зданий и их элементов, и современных архитектурно-планировочных решений объектов капитального строительства, изучение и освоение методов и приемов архитектурного проектирования; изучение видов строительных конструкций из различных материалов, их применение в строительстве, обучение обучающийсяов навыкам проектирования данных конструкций с использованием современных методов расчета и нормативнотехнической документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Компьютерная графика
2.1.2	Строительные материалы
2.1.3	Введение в проектную деятельность (строительное черчение)
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3.1: Выбор исходной информации для проектирования и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-3.2: Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания(сооружения), выбор варианта конструктивного решения здания(сооружения), назначение и корректировка по результатам расчетного обоснования основных параметров строительной конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
ПК-3.3: Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Недель	17 1/6		18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10	20	20
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12	24	24
Контактная работа Контроль			0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1			0,1	0,1
В том числе в форме практ.подготовки	4	4			4	4
Итого ауд.	22	22	22	22	44	44
Контактная работа	22,1	22,1	22,2	22,2	44,3	44,3
Сам. работа	85,9	85,9	50	50	135,9	135,9
Часы на контроль			35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108	216	216

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 44

самостоятельная работа 135,9

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6
зачеты 5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Архитектура общественных зданий							
1.1	Особенности архитектурнопланировочных и функциональных решений при проектировании общественных зданий и их комплексов. /Лек/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Особенности конструктивных решений общественных зданий /Лек/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Особенности архитектурно планировочных и функциональных решений при проектировании общественных зданий, сооружений и их комплексов /ЛПЗ/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		4	

1.4	Особенности конструктивных решений общественных здани /ЛПЗ/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.5	Особенности архитектурнопланировочных и функциональных решений при проектировании общественных зданий, сооружений и их комплексов /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Особенности конструктивных решений общественных зданий /ЛПЗ/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.7	/Ср/	5	85,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.8	/КЗ/	5	0,1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Основы проектирования промышленных зданий и градостроительных комплексов							
2.1	Функционально-технологические основы проектирования промышленных зданий /Лек/	6	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	Конструктивные решения промышленных зданий /Лек/	6	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Функционально-технологические основы проектирования промышленных зданий /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	Конструктивное решение промышленных зданий /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Проектирование вспомогательных зданий /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.6	Архитектурнопланировочное развитие городов и сельских населенных мест /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.7	Функционально-технологические основы проектирования промышленных зданий. Особенности /ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.8	Конструктивное решение промышленных зданий /ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.9	Проектирование вспомогательных зданий /ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.10	Архитектурнопланировочное развитие городов и сельских населенных мест Разработка /ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

2.11	/Ср/	6	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.12	/КА/	6	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Опарин С. Г., Леонтьев А. А.	Архитектурно-строительное проектирование: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Ананьин М. Ю., Мальцева И. Н.	Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ананьин М. Ю., Мальцева И. Н.	Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Давыдова О. В.	Архитектура зданий и сооружений: практикум для студентов бакалавриата всех форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Челябинск: ЮУТУ, 2021
Л3.2	Опарин С. Г., Леонтьев А. А.	Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети 12 ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-208	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в

соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного
изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к
пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Железобетонные и каменные конструкции

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Коломыцева Анастасия Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Железобетонные и каменные конструкции

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции» является изучение видов строительных конструкций из железобетона и каменных материалов, их применение в строительстве, обучение обучающихся навыкам проектирования данных конструкций с использованием современных методов расчета и нормативно-технической документации и использование в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	физика – физическая природа разрушения, деформируемости, пластичности материалов на основе древесины и пластмасс, термического расширения;
2.1.2	математика – навыки дифференцирования, интегрирования, поиска экстремума функций, интерполирования;
2.1.3	сопротивление материалов – навыки определения геометрических характеристик сложных сечений (статического момента, момента инерции, момента сопротивления), внутренних усилий, нормальных и касательных напряжений при изгибе, перемещении;
2.1.4	строительные материалы – химический состав, физическо-механические свойства, коррозия арматуры и бетона и методы борьбы с ней;
2.1.5	теоретическая механика – знание законов сложения и разложения сил на составляющие, определение равнодействующих сил, проецирования сил на оси, определение момента силы относительно произвольной оси;
2.1.6	строительная механика – навыки статического расчета, расчета на устойчивость и определение перемещений плоских стержневых систем; навыки построения линий влияния.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Обследование зданий и сооружений
2.2.3	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-2.1: Выбор и систематизация информации и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, в том числе проведение документального исследования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.2: Выполнение обследования (испытания)строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.3: Обработка результатов обследования (испытания) и составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-4: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-4.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов, методики для выполнения расчётного обоснования проектных решений конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.2: Сбор нагрузок и воздействий, выбор параметров расчетной схемы, выполнение расчетов по первой, второй группам предельных состояний конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.3: Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию, представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Лабораторно-практические занятия	22	22	22	22
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44,2	44,2	44,2	44,2
Сам. работа	136	136	136	136
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	216	216	216	216

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 136
часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Введение в дисциплину, общие положения; Бетон и его свойства;Арматура как материал ЖБК; Свойства железобетона /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Определение расчетных характеристик бетона по эталонным образцам; Изучение работы железобетонной балки под действием изгибающего момента; Определение прочностных характеристик кирпича /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
1.3	/Ср/	7	40	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Предварительное напряжение железобетонных конструкций Основы теории сопротивления железобетона Основы проектирования многоэтажных промышленных зданий /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Развитие методов расчета ЖБК Метод расчета железобетонных конструкций по предельным состояниям Экономическое сравнение вариантов проектируемого здания /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2		4	

2.3	Определение несущей способности и проверка прочности сечений железобетонных изгибаемых элементов Определение размеров сечений железобетонных элементов и площади арматуры /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.4	/Ср/	7	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Расчет изгибаемых элементов по первой группе предельных состояний Расчет внецентренно сжатых и растянутых элементов по первой группе предельных состояний Расчет по второй группе предельных состояний /Лек/	7	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
3.2	Расчет ребристой железобетонной плиты по первому предельному состоянию. Расчет разрезного ригеля по первому предельному состоянию.Расчет колонны многоэтажного промышленного здания по первой группе предельных состояний. Расчет центрально нагруженного фундамента. /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
3.3	Расчет продольного ребра ребристой железобетонной плиты по образованию и раскрытию трещин. Расчет продольного ребра ребристой железобетонной плиты по прогибам. /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
3.4	/Ср/	7	40	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Каменные и армокаменные конструкции /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
4.2	Стадии работы кладки под нагрузкой Расчет центрально-сжатых элементов. Армокаменные конструкции. Расчет и проектирование. /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

4.3	Армокаменные конструкции. Расчет и проектирование /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
4.4	/Ср/	7	36	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
4.5	/КА/	7	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Цай Т. Н.	Строительные конструкции. Железобетонные конструкции	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2		Железобетонные и каменные конструкции: Проектирование железобетонных несущих конструкций одноэтажного каркасного промышленного здания с мостовыми кранами: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л1.3	Комлев А. А.	Железобетонные и каменные конструкции: курс лекций	Омск: СибАДИ, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Красовицкий М. Ю., Меднов А. Е.	Железобетонные и каменные конструкции: сборник тестовых заданий для бакалавров по направлению 08.03.01 "строительство" профиля "промышленное и гражданское строительство"	Москва: РУТ (МИИТ), 2019
Л2.2	Румянцева И. А.	Железобетонные и каменные конструкции: курс лекций	Москва: РУТ (МИИТ), 2011

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Абашин, Е. Г.	Железобетонные и каменные конструкции. Сборные конструкции многоэтажного производственного здания [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для практических занятий по дисциплине Железобетонные и каменные конструкции «Сборные конструкции многоэтажного производственного зданий» для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство»	Орел: Картуш, 2018

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лек	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лаб	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Пр	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	КА	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	РиК	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт

	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции
- лабораторно-практические занятия
- самостоятельную работу
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• владение практическими навыками проектирования и выполнения расчетов конструкции из дерева и пластмасс по предельным состояниям, в том числе с использованием стандартных программных комплексов.
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Металлические конструкции

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Блажнов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Металлические конструкции

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области расчета и проектирования металлических конструкций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.3	Обследование зданий и сооружений
2.2.4	Сельскохозяйственные здания и сооружения
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-2.1: Выбор и систематизация информации и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, в том числе проведение документального исследования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.2: Выполнение обследования (испытания)строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.3: Обработка результатов обследования (испытания) и составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-4: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-4.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов, методики для выполнения расчётного обоснования проектных решений конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения

Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.2: Сбор нагрузок и воздействий, выбор параметров расчетной схемы, выполнение расчетов по первой, второй группам предельных состояний конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.3: Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию, представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Лабораторно-практические занятия	22	22	22	22
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44,2	44,2	44,2	44,2
Сам. работа	136	136	136	136
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	216	216	216	216

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 44

самостоятельная работа 136

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**

	Раздел 1. Стали, основы расчёта конструкций и соединений							
1.1	Строительные стали, сортамент /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Основы расчета конструкций /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	/ЛПЗ/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.5	Болтовые и сварные соединения /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Балочные конструкции /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Балки, центрально и внецентренно сжатые колонны							
2.1	Расчет и конструирование прокатных и сварных балок /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Центрально сжатые колонны /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

2.5	Внецентренно сжатые колонны /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.6	/Ср/	7	72	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.7	/КА/	7	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Каркас и виды покрытий одноэтажного производственного здания							
3.1	Каркас и виды покрытий одноэтажного производственного здания /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.2	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.3	Основы расчета поперечной рамы каркаса /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.4	/ЛПЗ/	7	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.5	Покрытия производственных зданий /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.6	/ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Проектирование стропильных ферм и подкрановых балок							
4.1	Стропильные фермы /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

4.2	/ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.3	Подкрановые конструкции производственных зданий /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.4	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.5	/Ср/	7	64	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Золина, Т. В., Золина, Т. В.	Металлические конструкции: электронное учебное издание (курс лекций)	Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колодёжнов, С. Н.	Металлические конструкции рабочей площадки: учебно-методическое пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Блажнов, А. А.	Учебно-методическое пособие для самостоятельного выполнения расчетно-графической работы "Расчет стальной стропильной фермы" для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" профиль "Промышленное и гражданское строительство" [Электронный ресурс]	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2021
Л3.2	Блажнов, А. А.	Металлические конструкции [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для выполнения курсового проекта на тему "Рабочая площадка" студентами очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 "Строительство" (квалификация выпускника - бакалавр)	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Открытый доступ
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-203	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Столы, стулья на 32 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-208	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	КА	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы		Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			«Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий,
списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену/зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не
удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Обучающийся получает допуск к экзамену/зачету при успешном выполнении всех видов учебных занятий. Преподавание дисциплины предусматривает: • лекции • лабораторно-практические занятия • устный опрос • тестирование • самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; подготовка к экзамену). • консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводится до внимания обучающихся структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература. В дальнейшем указывается начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводится итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция охватывает определенную тему
курса и представляет собой логически вполне законченную работу. Не допускается перерыв лекции в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала сочетается с элементами обсуждения. Лекционный материал снабжается конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: • установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; • развитие логического мышления; • умение выбирать оптимальный метод решения: •
обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты; • контроль самостоятельной работы обучающихся
по освоению курса.
Каждое лабораторно-практическое занятие начинается с повторения теоретического материала, который будет использован
на нем. Формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, проверяет правильность решения задач, оценивает глубину знаний данного теоретического материала,

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Конструкции из дерева и пластмасс

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Конструкции из дерева и пластмасс

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является изучение видов строительных конструкций из дерева и пластмасс, их применение в строительстве, обучение навыкам проектирования данных конструкций с использованием современных методов расчета и нормативно-технической документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-2.1: Выбор и систематизация информации и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, в том числе проведение документального исследования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.2: Выполнение обследования (испытания)строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.3: Обработка результатов обследования (испытания) и составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-4: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-4.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов, методики для выполнения расчётного обоснования проектных решений конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.2: Сбор нагрузок и воздействий, выбор параметров расчетной схемы, выполнение расчетов по первой, второй группам предельных состояний конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-4.3: Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию, представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 4/6		18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	10	10	16	16
Лабораторно-практические занятия	8	8	12	12	20	20
Контактная работа Контроль			0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1			0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	22	22	36	36
Контактная работа	14,1	14,1	22,2	22,2	36,3	36,3
Сам. работа	57,9	57,9	50	50	107,9	107,9
Часы на контроль			35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	108	108	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 107,9

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 8
зачеты 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							

1.1	Введение /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Древесина и пластмассы – конструкционные строительные материалы /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	/ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	Расчет деревянных элементов цельного сечения /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Соединения деревянных элементов и их расчет /Лек/	7	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	/Ср/	7	57,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	/КЗ/	7	0,1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Сплошные плоскостные ДК – основные принципы конструирования и расчета /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

3.2	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.3	Сквозные плоскостные ДК – основные принципы конструирования и расчета /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.4	/ЛПЗ/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.5	Конструктивные системы ДК /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.6	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Пространственные ДК – основные принципы конструирования /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.2	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.3	Изготовление, эксплуатация и ремонт ДК /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.4	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.5	Строительные конструкции из пластмасс /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
4.6	/Ср/	8	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

4.7	/КА/	8	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Семенов К. В., Кононова М. Ю.	Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Золина, Т. В.	Конструкции из дерева и пластмасс: электронное учебное издание (курс лекций)	Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Скориков, С. В., Гаврилова, А. И., Рожков, П. В.	Конструкции из дерева и пластмасс: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Борисова, Н.В.	Конструкции из дерева и пластмасс [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство»	Орел: Изд-во Труд, 2016
Л3.2	Столповский, Г. А., Жаданов, В. И.	Конструкции из дерева и пластмасс. Практические рекомендации к выполнению курсового проекта: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Открытый доступ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-208	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Зачёт	Столы, стулья на 30 посадочных места, доска настенная, Рабочее место преподавателя: - мультимедийное оборудование переносного типа:- Ноутбук Voyager; - Рулонный настенный экран Lumien - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - Проектор BenQ DLP. Учебно-наглядные материалы по дисциплине.	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции
- лабораторно-практические занятия
- самостоятельную работу
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу,
чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• владение практическими навыками проектирования и выполнения расчетов конструкции из дерева и пластмасс по предельным состояниям, в том числе с использованием стандартных программных комплексов.
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания,
должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного
изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Технология возведения зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст. преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Технология возведения зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, знающих теоретические основы и практические навыки по технологии возведения зданий и сооружений и умеющих их использовать в практической деятельности строительных организаций (фирм). Повышение темпов и эффективности строительного производства на базе ускорения научнотехнического прогресса требует коренного улучшения уровня технологической подготовки бакалавров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Исполнительская практика
2.2.2	Организация, планирование и управление строительством
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.5	Проектная практика
2.2.6	Сметное дело в строительстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-5: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-5.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-5.2: Разработка календарного плана строительства и строительного генерального плана основного периода строительства здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, в том числе определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-5.3: Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-6: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-6.1: Составление графика производства строительно-монтажных работ и сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПК-6.2: Составление графика производства строительно-монтажных работ и сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПК-6.3: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ и составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

ПК-7: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
ПК-7.1: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, составление плана работ подготовительного периода
ПК-7.2: Определение функциональных связей между подразделениями проектной(строительно-монтажной) организации, составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК-7.3: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ и графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	18 1/6		17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	18	18	24	24
Лабораторно-практические занятия	8	8	18	18	26	26
Контактная работа Контроль			0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1			0,1	0,1
В том числе в форме практ.подготовки	4	4			4	4
Итого ауд.	14	14	36	36	50	50
Контактная работа	14,1	14,1	36,2	36,2	50,3	50,3
Сам. работа	57,9	57,9	108	108	165,9	165,9
Часы на контроль			35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	180	180	252	252

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 50

самостоятельная работа 165,9

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7
зачеты 6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Основные понятия и регламентирующие положения. Технология инженерной подготовки строительной площадки. /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Технология возведения подземных сооружений. /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Общие сведения о возведении зданий из сборных конструкций Технология возведения жилых зданий и сооружений /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	6	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3		4	
2.3	Технология монтажа промышленных зданий /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	/Ср/	6	57,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.6	/КЗ/	6	0,1					
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Общие положения по возведению зданий с применением монолитного железобетонаТехнология монолитного строительства зданий /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Возведение мачтовобашенных сооружений энергетики и связи /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	Возведение надземных резервуаров и газгольдеров /Лек/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	/ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	Возведение сооружений агропромышленного комплекса /Лек/	7	5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.5	/ЛПЗ/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 5. Модуль 5							

5.1	Особенности технологии возведения зданий и сооружений в экстремальных природно-климатических условиях. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
5.2	/ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 6. Модуль 6							
6.1	Реконструкции зданий и сооружений Возведение различного вида покрытий /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
6.2	/ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
6.3	/Ср/	7	108	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
6.4	/КА/	7	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература
6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	сост.: М. А. Фетисова	Технология возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс]: практикум для обучающихся направления 08.03.01 "Строительство" профиль "Промышленное и гражданское строительство"	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	сост. М. А. Фетисова	Технология возведения зданий и сооружений: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы по выполнению курсового проекта для обучающихся направления 08.03.01 "Строительство" профиль "Промышленное и гражданское строительство"	Орел: Картуш, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Фетисова, М. А.	Технология возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие для самостоятельной работы по выполнению курсового проекта для обучающихся направления 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство»//	Орел: Изд-во Труд, 2016
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8

			сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется
на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; регламентами технологии возведения зданий и сооружений; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям. В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить
существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в

соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Организация, планирование и управление строительством

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст.преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Организация, планирование и управление строительством

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование теоретических знаний и практических навыков у бакалавров по вопросам современного состояния и перспектив развития организации и управления строительным производством, методов эффективной организации строительного производства и организаторской работы с людьми.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Технология возведения зданий и сооружений
2.1.2	Организация строительного производства
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Исполнительская практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-5: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-5.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-5.2: Разработка календарного плана строительства и строительного генерального плана основного периода строительства здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, в том числе определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-5.3: Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-6: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-6.1: Составление графика производства строительно-монтажных работ и сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-6.2: Составление графика производства строительно-монтажных работ и сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-6.3: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ и составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-7: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
ПК-7.1: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, составление плана работ подготовительного периода
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-7.2: Определение функциональных связей между подразделениями проектной(строительно-монтажной) организации, составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-7.3: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ и графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 8

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Введение /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Инженерные изыскания и проектирование в строительстве. /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	/ЛПЗ/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3		1	
1.4	Основы поточной организации строительства. /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	/ЛПЗ/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3		1	
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений и их комплексов /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений и их комплексов /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Модуль 3							

3.1	Общие положения проектирования стройгенпланов /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	/ЛПЗ/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Размещение монтажных кранов и подъемников Временные дороги /Лек/	8	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.4	/ЛПЗ/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.5	Организация приобъектных складов, временные здания на строительных площадках. /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.6	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3		2	
3.7	Электроснабжение строительной площадки. Временное водоснабжение и канализация, временное теплоснабжение /Лек/	8	0,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Модуль 4							
4.1	Оперативное планирование строительного производства. /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

4.2	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.3	Оценка качества строительства /Лек/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	/ЛПЗ/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.5	/Ср/	8	80	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.6	/КА/	8	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузьмина Т. К., Вотякова О. Н., Большакова П. В.	Организация, планирование и управление строительством: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	сост.: Л. Р. Глухова, М. А. Фетисова	Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: практикум для обучающихся направления 08.03.01 "Строительство" направленность "Промышленное и гражданское строительство", "Экспертиза и управление недвижимостью", "Жилищно-коммунальный комплекс"	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Глухова Л.Р., Алибекова И.В.	Организация, планирование и управление строительством : метод. рекомендации по выполнению курсового проекта 08.03.01 Строительство профиль "Промышленное и гражданское строительство"	Орловский ГАУ, 2023
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ		
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/		
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Экзамен	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции
лабораторно-практические занятия
самостоятельную работу,
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
 установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
 развитие логического мышления;
 умение выбирать оптимальный метод решения;
 приобретение навыков анализа полученных результатов;
 контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
 Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену.
При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
 Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы

контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным
на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Охрана труда в строительстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Алибекова Ирина Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Охрана труда в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, является приобретение целостного представления об особенностях безопасности производственных процессов в строительстве. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда, снижению и ликвидации производственного травматизма и профессиональных заболеваний трудящихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды
УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3.1: Выбор исходной информации для проектирования и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-3.2: Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания(сооружения), выбор варианта конструктивного решения здания(сооружения), назначение и корректировка по результатам расчетного обоснования основных параметров строительной конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
ПК-3.3: Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-6: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-6.1: Составление графика производства строительно-монтажных работ и сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПК-6.2: Составление графика производства строительно-монтажных работ и сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПК-6.3: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ и составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ
ПК-7: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
ПК-7.1: Выбор метода производства строительно-монтажных работ, составление плана работ подготовительного периода
ПК-7.2: Определение функциональных связей между подразделениями проектной(строительно-монтажной) организации, составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК-7.3: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ и графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 8

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1.Охрана труда в строительстве							
1.1	Охрана труда в строительстве /Лек/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

1.2	Защита человека от опасностей механического травмирования. /Лек/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Расчет освещения при выполнении строительных работ. Расчет прожекторного освещения. /ЛПЗ/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	Составление перечня видов работ, определение профессий при выполнении отдельных видов работ. Использования ЕТКС для определения квалификационных требований к персоналу. /ЛПЗ/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.5	Безопасность труда в строительстве /Лек/	8	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Расчет практических мероприятий при эксплуатации строительных машин. /ЛПЗ/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.7	Расчет практических мероприятий при организации земляных работ. /ЛПЗ/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.8	/Ср/	8	35		Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2.Обеспечение безопасности труда в строительстве							
2.1	Пожаро- электро безопасность в строительстве. /Лек/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

2.2	Организация безопасных условий труда при работе на высоте. /ЛПЗ/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Определение необходимых мероприятий при монтаже строительных конструкций. /ЛПЗ/	8	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	/Ср/	8	50,9		Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	/КЗ/	8	0,1		Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Алибекова И.В., Кулакова Е.В., Коломыцева А.Ю.	Охрана труда в строительстве : учеб. пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность "Промышленное и гражданское строительство"	Орловский ГАУ, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сухачев, А. А.	Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс]: учебник	М.: КНОРУС, 2013

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве (ЧастьI. Общие требования)": Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 23.07.2001г. N80	,
Л3.2	Госстрой России	СНиП 12-03-2001.Безопасность труда в строительстве	М.: ГУП ЦПП, 2001

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ 2 Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 16.06.2023) Открытый доступ 3
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/

Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: □ лекции □ лабораторно-

практические занятия самостоятельную работу, консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в
традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого
раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные
работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении всех

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Сметное дело в строительстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Алибекова Ирина Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Сметное дело в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, формирование теоретических знаний и практических навыков у бакалавров по вопросам сметного ценообразования и финансирования строительства, методологии определения цены на строительную продукцию в целях обеспечения прибыльности строительного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-8: Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
ПК-8.1: Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-8.2: Составление сметной документации на строительство здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения и определение стоимости проектируемого здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-8.3: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторно-практические занятия	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,1	22,1	22,1	22,1
Сам. работа	85,9	85,9	85,9	85,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 85,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 8

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1.Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве							
1.1	Основы ценообразования в строительстве /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1			
1.2	Договоры подряда и договорные цены на строительную продукцию /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1			
1.3	Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1			

1.4	Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Проектно-сметная документация в строительстве /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Составление договора подряда. Определение договорных цен на строительную продукцию /ЛПЗ/	8	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Составление ведомости объемов работ /ЛПЗ/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	Составление калькуляции стоимости материалов, конструкций и изделий /ЛПЗ/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.9	/Ср/	8	48	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2.Составление проектно-сметной документации							
2.1	Методы определения сметной стоимости СМР /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Составление смет на оборудование и его монтаж. Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы /Лек/	8	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Автоматизация сметных расчетов /Лек/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Составление локальной сметы ресурсным и ресурсно-индексным методом /ЛПЗ/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Составление локальной сметы базисно-индексным методом на основе данных ФЕР /ЛПЗ/	8	1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Составление объектной сметы /ЛПЗ/	8	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	Составление сводного сметного расчета /ЛПЗ/	8	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	Составление локальных смет с помощью компьютерной программы ГРАНД-смета /ЛПЗ/	8	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.10	/Ср/	8	37,9	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.11	/КЗ/	8	0,1	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Павлов А. С.	Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Павлов А. С.	Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2		Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века: периодическое издание	, 2019
Л2.3		Экономика и учет труда: периодическое издание	, 2019
Л2.4	Павлов А. С.	Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бовсуновская, М. П., Лукманова, И. Г., Ревунова, С. В., Шипова, С. Н.	Сметное дело и ценообразование: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции лабораторно-практические занятия самостоятельную работу, консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое

лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные
работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
 В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к
пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым
не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми,

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Обследование зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст. преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Обследование зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Фетисова Мария Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Подготовка бакалавра, знающего принципы проведения обследования сооружений, знакомого с
1.2	контрольно-измерительной аппаратурой и методами ее использования, умеющего проводить обработку
1.3	результатов измерений с целью установления соответствия между действительной работой конструкции
1.4	и ее расчетной моделью.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Железобетонные и каменные конструкции
2.1.2	Конструкции из дерева и пластмасс
2.1.3	Металлические конструкции
2.1.4	Архитектура зданий и сооружений
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-2.1: Выбор и систематизация информации и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, в том числе проведение документального исследования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.2: Выполнение обследования (испытания)строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.3: Обработка результатов обследования (испытания) и составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1 Методы и средства испытаний при обследовании строительных материалов и конструкций							
1.1	Введение /Лек/	7	1	ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Оценка технического состояния зданий и сооружений /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			

1.3	Методы и средства испытаний строительных материалов и конструкций /Лек/	7	2	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.4	Методы и средства испытаний при обследовании строительных материалов и конструкций /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.5	Испытания зданий и сооружений. /Лек/	7	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.6	/Ср/	7	42	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Модуль II. Методы усиления строительных конструкций							
2.1	Проведение обследования /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Характерные дефекты и повреждения в строительных конструкциях. /Лек/	7	3	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Проведение обследования. /ЛПЗ/	7	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.4	Характерные дефекты и повреждения в строительных конструкциях. /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.5	Методы усиления элементов строительных конструкций /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.6	Методы усиления элементов строительных конструкций /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.7	/Ср/	7	38	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
2.8	/КА/	7	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Леденёв, В. В., Ярцев, В. П.	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017
Л1.2	Волков, А. С., Дмитренко, Е. А., Машталер, С. Н., Недорезова, А. В., Гранина, Т. О.	Обследование строительных конструкций зданий и сооружений: учебно-методическое пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Землянский А.А.	Обследование и испытание зданий и сооружений: учеб. пособие	М.: Изд-во АСВ, 2001
Л2.2	Калинин, А. А.	Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений: учеб. пособие	М.: Изд-во АСВ, 2002
Л2.3	Четверик, Н. П.	Строительный контроль и проведение в его рамках мониторинга технического состояния зданий и сооружений как основа системы комплексной безопасности в строительстве	,

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Глухова, Л. Р.	Учебно-методическое пособие для подготовки обучающихся к практическим занятиям по дисциплине: "Обследование зданий и сооружений" для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность Промышленное и гражданское строительство [Электронный ресурс]	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
Э2	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8

			сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Экзамен	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: лекции и лабораторно-практические занятия.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-

методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем,
явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих
специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь
систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на
лабораторно-практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам,
по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Контроль технического состояния зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):

Ст. преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Контроль технического состояния зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.

Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Подготовка бакалавра, знающего принципы проведения обследования сооружений, знакомого с
1.2	контрольно-измерительной аппаратурой и методами ее использования, умеющего проводить обработку
1.3	результатов измерений с целью установления соответствия между действительной работой конструкции
1.4	и ее расчетной моделью.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Железобетонные и каменные конструкции
2.1.2	Конструкции из дерева и пластмасс
2.1.3	Металлические конструкции
2.1.4	Архитектура зданий и сооружений
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-2: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-2.1: Выбор и систематизация информации и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения, в том числе проведение документального исследования
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.2: Выполнение обследования (испытания)строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-2.3: Обработка результатов обследования (испытания) и составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

часов на контроль 35,8

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1 Методы и средства испытаний при обследовании строительных материалов и конструкций							
1.1	Введение /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Оценка технического состояния зданий и сооружений /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.3	Методы и средства испытаний строительных материалов и конструкций /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Методы и средства испытаний при обследовании строительных материалов и конструкций /ЛПЗ/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Испытания зданий и сооружений. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	/Ср/	7	48	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль II. Методы усиления строительных конструкций							
2.1	Проведение обследования /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Характерные дефекты и повреждения в строительных конструкциях. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Проведение обследования. /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Характерные дефекты и повреждения в строительных конструкциях. /ЛПЗ/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Методы усиления элементов строительных конструкций /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Методы усиления элементов строительных конструкций /ЛПЗ/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	/Ср/	7	32	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	/КА/	7	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лукманова, И. Г., Беляева, С. В., Казаков, Д. А., Мышовская, Л. П., Нежникова, Е. В., Провоторов, И. А., Солнцев, Е. А., Уварова, С. С., Лукмановой, И. Г.	Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л1.2	Гумба Х. М., Шипова С. Н., Уварова С. С., Беляева С. В., Воротынцева А. В., Казаков Д. А., Провоторов И. А.	Строительный контроль и аудит: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Четверик, Н. П.	Строительный контроль и проведение в его рамках мониторинга технического состояния зданий и сооружений как основа системы комплексной безопасности в строительстве	,

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Глухова, Л. Р.	Учебно-методическое пособие для подготовки обучающихся к практическим занятиям по дисциплине: "Обследование зданий и сооружений" для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность Промышленное и гражданское строительство [Электронный ресурс]	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
Э2	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э3	Техэксперт. Профессиональная справочная система https://cntd.ru / Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (подписное издание). Неограниченный доступ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

	и промежуточной аттестации			Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Экзамен	Столы, стулья на 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции
• лабораторно-практические занятия
• самостоятельную работу, в том числе курсовое проектирование
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется
на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• владение навыками пользоваться регламентами технологии возведения зданий и сооружений;

- владение навыками формирования структуры строительных работ;
- разработкой карт технологических процессов;
- осуществлять вариантное сравнение методов возведения зданий и сооружений.
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).

На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету.

При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями).

Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

Выполнение домашних заданий.

Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Нормативно-правовая база в строительстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Коломыцева Анастасия Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Нормативно-правовая база в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	приобретение обучающимися необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3.1: Выбор исходной информации для проектирования и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-3.2: Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания(сооружения), выбор варианта конструктивного решения здания(сооружения), назначение и корректировка по результатам расчетного обоснования основных параметров строительной конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-3.3: Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства. /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

1.2	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	/Ср/	6	18	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Государственный строительный надзор и строительный контроль /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Региональные особенности организации строительства /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Договор строительного подряда /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.6	/ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

2.7	Судебная практика и правонарушении в области контрольной деятельности /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.8	/Ср/	6	39,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.9	/КЗ/	6	0,1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бузырев В. В., Юденко М. Н.	Управление качеством в строительстве: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Гусакова Е. А., Павлов А. С.	Основы организации и управления в строительстве: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		О внесении изменений в Градостроительный кодекс Орловской области: закон Орловской области N 1406-ОЗ от 03.10.2012 г.	,
Л2.2		О техническом регулировании: федеральный закон N 184-ФЗ от 27.12.2002 г. (в ред Федеральных законов ... от 28.12.2013 г. N 396-ФЗ)	,
Л2.3		Архитектура, Строительство, Дизайн: периодическое издание	, 2019
Л2.4		Промышленное и гражданское строительство: периодическое издание	, 2019
Л2.5		Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века: периодическое издание	, 2019
Л2.6		АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ NAUCHNO-PRAKTICHESKIII I KUL'TURNO-PROSVETITEL'SKII ZHURNAL: периодическое издание	, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание	, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: федеральный закон РФ N 284-ФЗ от 30.12.2009 г.	,
Л3.2	Баркалов, С. А., Курочка, П. Н., Михин, М. П., Михин, П. В.	Управление проектно-строительными работами: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска настенная.	
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: - лекции - лабораторно-практические занятия - самостоятельную работу - консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: - установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса. Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза. Обучающийся получает допуск к экзамену (зачету) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Сертификация в строительстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Коломыцева Анастасия Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Сертификация в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	приобретение обучающимися необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

ПК-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3.1: Выбор исходной информации для проектирования и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям)промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-3.2: Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания(сооружения), выбор варианта конструктивного решения здания(сооружения), назначение и корректировка по результатам расчетного обоснования основных параметров строительной конструкции здания (сооружения)промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
ПК-3.3: Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения
Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 57,9

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Методологические основы сертификации /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Социальные факторы и этика сертификации /ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

1.3	/Ср/	6	18	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Интеграционные процессы в сертификации /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	/ЛПЗ/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Природа и состав функций сертификации /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	Природа и состав функций сертификации /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Лидерство в системе сертификации /Лек/	6	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.6	Лидерство в системе сертификации /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.7	Сертификация персонала /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.8	Сертификация персонала /ЛПЗ/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

2.9	/Ср/	6	39,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.10	/КЗ/	6	0,1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Казаков, Д. А.	Законодательное и нормативно-техническое регулирование в строительстве: курс лекций	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		О внесении изменений в Градостроительный кодекс Орловской области: закон Орловской области N 1406-ОЗ от 03.10.2012 г.	,
Л2.2		О техническом регулировании: федеральный закон N 184-ФЗ от 27.12.2002 г. (в ред Федеральных законов ... от 28.12.2013 г. N 396-ФЗ)	,
Л2.3		Архитектура, Строительство, Дизайн: периодическое издание	, 2019
Л2.4		Промышленное и гражданское строительство: периодическое издание	, 2019
Л2.5		Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века: периодическое издание	, 2019
Л2.6		АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ NAUCHNO-PRAKTICHESKIII I KUL'TURNO-PROSVETITEL'SKII ZHURNAL: периодическое издание	, 2021
Л2.7		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание	, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: федеральный закон РФ N 284-ФЗ от 30.12.2009 г.	,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Баркалов, С. А., Курочка, П. Н., Михин, М. П., Михин, П. В.	Управление проектно-строительными работами: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-accessby-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.3	Microsoft Windows Professional 8 версия 2013
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 Russian Academic
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий,
списком рекомендованной научной литературы. Преподавание дисциплины предусматривает: - лекции - лабораторно-практические занятия - самостоятельную работу - консультации преподавателя. Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого
раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами. Целями проведения лабораторно-практических занятий являются: - установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы
обучающихся по освоению курса. Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает: Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к
лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях. Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов. Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Зарубежные технологии возведения зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агропромышленного и гражданского строительства**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
ст. преподаватель, Володин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Зарубежные технологии возведения зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 11.02.2025 г. № 11

Зав. кафедрой Фетисова Мария Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, знающих
1.2	зарубежные технологии возведения зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в специальность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологические процессы в строительстве
2.2.2	Организация строительного производства
2.2.3	Технология возведения зданий и сооружений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	1 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,1	28,1	28,1	28,1
Сам. работа	43,9	43,9	43,9	43,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 28 зачеты 9

самостоятельная работа 43,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1. Зарубежные технологии возведения зданий и сооружений							
1.1	Мировые достижения в строительстве /ЛПЗ/	9	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1			
1.2	Зарубежные технологии в Российском строительстве /Лек/	9	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1			
1.3	/Ср/	9	43,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1			
1.4	/КЗ/	9	0,1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1			
1.5	Мировые достижения в строительстве /Лек/	9	6					
1.6	Зарубежные технологии в Российском строительстве /ЛПЗ/	9	8					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гончаров, А. А.	Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник	М.: КНОРУС, 2019
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Изотов, В. С., Ибрагимов, Р. А.	Технология возведения зданий из монолитного железобетона: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022

6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	сост.: М. А. Фетисова	Технология возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс]: практикум для обучающихся направления 08.03.01 "Строительство" профиль "Промышленное и гражданское строительство"	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 10.02.2025) Открытый доступ
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 10.02.2025
Э4	Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 2024 год
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лаб	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы		Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Зачёт	Столы, стулья на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа, доска настенная	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий,
списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лабораторные занятия
- самостоятельную работу
- консультации преподавателя.
Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать
и решать поставленные задачи, выбирать
эффективный способ решения, умение делать выводы.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем,
обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю. В ходе подготовки к лабораторным занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с
планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям,
статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по
заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических и лабораторных занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета,). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и
проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____ 2025 г.

Управление проектом

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью**

Учебный план **v08.03.01_25_ПГС.plx**
08.03.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2025

Программу составил(и):
д.э.н., профессор, Шапорова О.А.

Рабочая программа дисциплины
Управление проектом

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации, экспертизы и управления недвижимостью

Протокол от 17.02.2025 г. № 12

Зав. кафедрой Шапорова Ольга Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №4 от 17.02.2025г.
Председатель МК Питель Т.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины «Управление проектом» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления проектом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы управления персоналом
2.1.2	Математика
2.1.3	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
2.1.4	Введение в специальность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экономика
2.2.2	Основы инвестиционно-строительной деятельности
2.2.3	Основы менеджмента
2.2.4	Управление объектами недвижимости
2.2.5	Управление рисками
2.2.6	Планирование и контроллинг

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.1: Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.2: Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПК-1.3: Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	57,9	49,9	57,9	49,9
Итого	72	64	72	64

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 14 зачеты 3

самостоятельная работа 57,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1.							
1.1	Теоретические основы управления проектом. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Теоретические основы управления проектом. /ЛПЗ/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Модуль 2.							
2.1	Организация управления проектом. /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Организационные структуры управления проектом. /ЛПЗ/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Методы управления проектом. /ЛПЗ/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Программные средства управления проектом. /ЛПЗ/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	/КЗ/	3	0,1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	/Ср/	3	49,9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Зуб А. Т.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: Учебник и практикум Для СПО	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Герасимов, В. В., Коробова, О. А., Сафарян, Г. Б., Светышев, Н. В.	Управление проектами недвижимости: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Иванов, М. Ф., Макущенко, М. П., Тарасов, А. С.	Управление проектами и изменениями: практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «строительство»	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина
Э2	Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка».
Э3	Электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э4	ЭБС «ТД ЮРАЙТ»

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
ИСИ-303	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Лек	Стулья, столы на 50 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - Ноутбук; - Рулонный настенный экран; - Кабели коммутации; - Колонки; - Проектор.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-301	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования	ЛПЗ	Столы, стулья на 26 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя,	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Kaspersky Endpoint Security для

	(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		мультимедийное оборудование переносного типа.	бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
ИСИ-209	Помещение для самостоятельной работы	Ср	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции; практические занятия устный опрос; тестирование; самостоятельную работу (изучение теоретического материала; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов подготовку к устным опросам, экзамену и пр.); консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Подготовка к практическим занятиям

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для проведения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Выполнение индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована

значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru