Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 20.02.2026 15:18:49
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
Экономический факультет

_____*Прока*___Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

История России

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

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

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.05.2024 г. № 10

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024
Председатель МК
Прока Н.И

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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	30	30	30	30
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	58,35	58,35	58,35	58,35
Сам. работа	59	59	59	59
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 58

самостоятельная работа 59

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/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
1.2	Период феодальной раздробленности.Русские княжества в XII- начале XIII в. /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			

1.3	Россия в XVI-XVII в. Становление и развитие самодержавия /Лек/	1	2	УК-5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
1.4	Возникновение и развитие феодализма. Образование государства у восточных славян /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
1.5	Внутренняя и внешняя политика Руси в IX-XI вв. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
1.6	Феодальная раздробленность в истории. Древняя Русь (IX-начало XII в.) /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
1.7	Объединение русских земель вокруг Москвы. Начало борьбы за свержение монголо-татарского ига /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
1.8	Русское самодержавие в XVI-XVII вв. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
	Раздел 2. Россия в XVIII - начале XX вв. Попытки модернизации и промышленный переворот.							
2.1	Реформы Петра Великого. Становление абсолютизма. /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.2	Попытки реформирования общественной системы России в первой половине XIX вв. /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.3	"Великие реформы" Александра II /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.4	Становление капитализма в России. Развитие промышленности. Сельское хозяйство /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			

2.5	Российская империя в конце XIX - начале XX вв. Попытки индустриальной модернизации страны /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.6	Преобразования Петра I и их значение /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.7	Российская империя в начале XIX в. Внутренняя и внешняя политика. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.8	Россия в эпоху правления Николая I. Общественно-политическая мысль России в первой половине XIX в. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.9	Либеральные реформы 60-70-х гг. XIX в. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
2.10	Россия на рубеже эпох (последняя треть XIX - начало XX вв.) /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
	Раздел 3. XX век в истории России. Россия в начале XXI века.							
3.1	Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.2	1917: от Февраля к Октябрю. Проблема выбора политического развития. /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.3	Осуществление социалистических преобразований. Первые пятилетки и их результат /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.4	Великая Отечественная война 1941-1945 гг. /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			

3.5	СССР в середине 60-80-х гг. XX в.: стабилизация и нарастание кризисных явлений /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.6	Российская Федерация в начале XXI в. Президентство В.В.Путина, его внутренняя и внешняя политика /Лек/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.7	Первая мировая война. Революции и гражданская война в России 1917-1922 гг. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.8	Социалистические преобразования в СССР: индустриализация, коллективизация, культурная революция /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.9	Великая Отечественная война /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.10	"Великое десятилетие" Н.С.Хрущева. Попытки преобразований и их результаты. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.11	Социально-экономическое и политическое положение России в 2000-2017 гг. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.12	Самостоятельная работа /Ср/	1	59	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			
3.13	Контактная работа. Контроль /КА/	1	0,35	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2, Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	«Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов

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
6.3.1.9	Microsoft Office 2003
6.3.1.10	Microsoft Windows 2000

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук-1 шт., экран переносной-1 шт., проектор-1 шт.)	бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	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
	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

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 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
Экономический факультет

_____*Прока*__Прока Нина Ивановна

_____28.02. 2024 г.

Основы российской государственности

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

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

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.05.2024 г. № 10

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

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	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,25	30,25	30,25	30,25
Сам. работа	41,75	41,75	41,75	41,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 41,75

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 Что такое Россия							
1.1	Современная Россия: цифры, факты, достижения, герои /Лек/	1	2	УК-5	Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1			
1.2	Многообразие российских регионов /Пр/	1	4	УК-5	Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1			
	Раздел 2. Российское государство-цивилизация							
2.1	Философское осмысление России как цивилизации /Лек/	1	2	УК-5	Л1.3 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1, Э5, Э6			

2.2	Российская цивилизация в академическом дискурсе /Пр/	1	2	УК-5	Л1.3 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1, Э5, Э6			
	Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации							
3.1	Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации /Лек/	1	2	УК-5	Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1, Э5, Э6			
3.2	Ценности российской государственности /Пр/	1	4	УК-5	Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1, Э5, Э6			
	Раздел 4. Политическое устройство Российской Федерации							
4.1	Конституционные принципы разделения властей /Лек/	1	2	УК-5	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 /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны							
5.1	Актуальные вызовы и проблемы развития России /Лек/	1	2	УК-5	Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6			
5.2	Россия и глобальные вызовы /Пр/	1	4	УК-5	Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6			
5.3	Сценарии развития российской цивилизации /Пр/	1	4	УК-5	Л1.9Л2.6Л3.1 Э5 Э6			
5.4	Самостоятельная работа /Ср/	1	41,75	УК-5	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	0,25	УК-5	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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
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

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	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
	Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду):	СР	специализированная мебель; ПК - 9	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 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
Экономический факультет

_____*Прока*____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.и.н., доцент, Гуларян Артем Борисович

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.05.2024 г. № 10

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

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:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Гуманистические ориентиры современности (против философии экстремизма и нигилизма)
2.2.2	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толлерантности 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 собственной 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	14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,35	16,35	16,35	16,35
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 56

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 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
1.2	Социокультурные предпосылки возникновения и основные эпохи развития философии /Лек/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
1.3	Философия Древнего Мира /Пр/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			

1.4	Философия Возрождения, Нового времени и Просвещения /Пр/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
	Раздел 2. Онтология и гносеология							
2.1	Западная философия 19-20 вв. /Пр/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
2.2	Отечественная философия /Пр/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2			
2.3	Учение о бытии (онтология) /Лек/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
2.4	Проблема познания. Научное познание /Пр/	2	2	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
	Раздел 3. Философская антропология. Социальная философия			УК-5 УК-6				
3.1	Самостоятельная работа /Ср/	2	56	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			
3.2	Контроль /КА/	2	0,35	УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2, Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Митрошенков О. А., Ляшенко В. П., Рузавин Г. И.	Философия в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Спиркин А. Г.	Философия для технических вузов: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Митрошенков О. А., Ляшенко В. П., Рузавин Г. И.	Философия в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	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

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	«Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсовhttp://www.digital-edu.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
6.3.1.6	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	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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	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
	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

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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
Ст.пр, Нерушева Т.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 7

Зав. кафедрой Михайлова Юлия Люсиевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

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.

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	Культура речи и деловое общение; Деловые коммуникации

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-4.2: Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 3/6		14 2/6		18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	6	6	12	12			18	18
Лабораторно-практические занятия					12	12	12	12
Контактная работа Контроль					0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа Контроль Зачет			0,25	0,25			0,25	0,25
Итого ауд.	6	6	12	12	12	12	30	30
Контактная работа	6	6	12,25	12,25	12,2	12,2	30,45	30,45
Сам. работа	30	30	59,75	59,75	24	24	113,75	113,75
Часы на контроль					35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	36	36	72	72	72	72	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах: зачет, экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 113,75

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	Вводно-корректив ный курс.Визитная карточка. Биография /Лаб/	1	2	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 2.							
2.1	Мой рабочий день /Лаб/	1	2	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 3.							
3.1	Университет /Лаб/	1	2	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 4.							
4.1	самостоятельная работа /Ср/	1	30	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 5.							
5.1	Великобритания/Германия/Франция /Лаб/	2	6	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 6.							
6.1	Лондон/Берлин/Париж /Лаб/	2	6	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 7.							
7.1	самостоятельная работа /Ср/	2	59,75	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 8.							
8.1	зачет /КЗ/	2	0,25	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 9.							

9.1	Моя специальность /ЛПЗ/	3	4	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 10.							
10.1	Правила перевода грамматических конструкций и ЛО,РО /ЛПЗ/	3	4	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 11.							
11.1	Чтение и перевод спецтекстов /ЛПЗ/	3	4	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 12.							
12.1	самостоятельная работа /Ср/	3	24	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 13.							
13.1	экзамен /КА/	3	0,2	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чепурина, И. В., Нагамова, Н. В.	Практикум по культуре речевого общения (второй иностранный язык). Немецкий язык: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Михайлова, Ю. Л., Аболмазова, Ю. В.	Базовый курс грамматики английского языка. Теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Баракина, С. Ю.	Немецкий язык: учеб. пособие	СПб.: Проспект Науки, 2013
Л3.2	сост.: Л. Н. Жилина [и др.].	Learn English: сб. устных тем для аудиторной и самостоятельной работы	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2010

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru (неограниченный доступ).
Э2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка. Режим доступа: http://cyberleninka.ru (дата обращения 03.06.2021. – 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	

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Лаборатория иностранных языков	Лаб, ЛПЗ	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
	Лаборатория иностранных языков	Лаб, ЛПЗ	Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя - 1шт., рабочие станции студента – 8 шт, инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Франции	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	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

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:
• лабораторные и 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, экзаменам и пр.).
Рекомендуется на первом занятии довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу.
Целями проведения лабораторных и лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой при выполнении практических заданий;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Содержание лабораторных занятий определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос, групповая беседа или диалог) и должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение теоретического материала (грамматики) с элементами обсуждения или конкретными примерами.
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 работа в парах, группах, практикующие 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.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями).
В ходе освоения теоретического материла (языкового, речевого, страноведческого) обучающиеся должны:
- выписать определения основных понятий;
- законспектировать основное содержание;
- выписать ключевые слова;
- выполнить задания-ориентиры в процессе чтения рекомендуемого материала,
- проанализировать презентационный материал,
- осуществить обобщение, сравнить с ранее изученным материалом, выделить новое;
Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Сценарий изучения дисциплины «Иностранный язык» строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем теоретического материала, подлежащего рассмотрению;
- сложный лексический и грамматический материал по специальности;
- большое количество практических заданий и упражнений на отработку нового материала.
- ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.
В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лабораторных занятиях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме.
При подготовке к лабораторному занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Во время лабораторных занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями, принимать участие в выполнении контрольных работ.
Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины.
Самостоятельная работа по дисциплине «Иностранный язык» включает:
а) работу со словарями;
б) подготовку устного выступления на лабораторном занятии;
в) подготовку к занятию в интерактивной форме;
г) подготовку реферата, доклада;
д) подготовку презентаций к выступлениям;
е) заполнение рабочей тетради;
ж) работу с тестовыми заданиями;
з) подготовку выступлений на студенческих конференциях, для конкурсов студенческих работ;
к) подготовку к текущему, рубежному контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.
Для теоретического и практического освоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться обучающимися индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому лабораторному 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 обучающимся учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы обучающихся - 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 каждой дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На лабораторных занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части обучающихся в группе.
Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.
Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся разнообразны:
• подготовка и написание рефератов, докладов и других письменных работ на заданные темы;
• выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач, подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем, выполнение графических работ, проведение расчетов и др.;
• выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у обучающихся самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый обучающийся, так и часть обучающихся группы; • выполнение курсовых проектов и работ; • подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, конкурсах, олимпиадах и др.
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.
На лабораторных занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части обучающихся в группе. Не менее 1 часа из двух (50% времени) следует отводить на самостоятельное решение задач. Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и тестов для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.

По результатам самостоятельного решения задач следует выставлять по каждому занятию оценку. Оценка предварительной подготовки обучающегося к практическому занятию может быть сделана путем экспресс-тестирования (тестовые задания закрытой формы) в течение 5, максимум - 10 минут. Таким образом, при интенсивной работе можно на каждом занятии каждому обучающемуся поставить, по крайней мере, две оценки.
По материалам раздела целесообразно выдавать обучающимся домашнее задание и на последнем лаьораторном занятии по разделу подвести итоги его изучения (например, провести контрольную работу в целом по разделу), обсудить оценки каждого обучающегося, выдать дополнительные задания тем обучающимся, которые хотят повысить оценку. Результаты выполнения этих заданий повышают оценку уже в конце семестра, на зачетной неделе.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:
- входной контроль знаний и умений обучающихся при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела курса;
- самоконтроль, осуществляемый обучающимся в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.
Весьма полезным может быть тестовый контроль знаний и умений обучающихся, который отличается объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализации рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого обучающегося.
Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний обучающихся и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе обучающихся. В этом случае обучающийся сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, обучающийся получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз. Самостоятельная работа обучающихся направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование обучающихся на умение применять теоретические знания на практике. Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия или требуют дополнительной проработки и анализа материала в объеме запланированных часов.
Организация самостоятельной работы обучающихся.
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 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.
Примерные темы, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.
Самостоятельное внеаудиторное чтение предполагает чтение художественных текстов и текстов по специальности. Обучающиеся должны ознакомиться с содержанием текстов, с целью их полного понимания. В случае необходимости, тексты рекомендуется дать на письменный перевод с иностранного языка на русский.
Кроме этого внеаудиторное чтение предполагает обязательное самостоятельное чтение аутентичной профессионально ориентированной литературы с целью поиска заданной информации, ее смысловой обработки и фиксации в виде аннотации. Это могут быть фрагменты научных монографий, статьи из периодических научных изданий (как печатных, так и Интернет-изданий).
Важно, что такой вид работы контролируется преподавателям и сдается в строго отведенное время промежуточного контроля и оценивается в баллах, которые включаются в рейтинг обучающегося.
Объем текста (текстов) для самостоятельного чтения составляет 10 тысяч печатных знаков и предполагает обязательное составление глоссария терминов. Первоисточники информации предоставляются в оригинальном виде или в виде ксерокопии с указанием выходных данных для печатных источников и печатного варианта, со ссылкой на Интернет ресурс для материалов, взятых из Интернет-изданий.
При осуществлении данного вида самостоятельной работы необходимо предложить обучающимся следующий план работы:
- ознакомиться с содержанием источника информации с коммуникативной целью, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение;
- составить глоссарий научных понятий по теме;
- составить план-конспект по теме;
- сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение к уже известной;
- составить краткую аннотацию на прочитанное на английском языке.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачеты и экзамены. Методом текущей аттестации по дисциплине является зачет. Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по

указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Методические рекомендации по составлению глоссария профессиональных терминов.

Чтение профессионально ориентированной литературы предполагает обязательное составление словаря терминов. Помимо основной цели – расширения лексического запаса - применение такой формы работы обучающихся может способствовать:

- созданию дополнительной языковой базы для использования в учебных и профессиональных целях (написание рефератов, докладов на иностранном языке и т.д.);
- расширению филологического опыта обучающихся путем языковедческого анализа слов, правил их заимствования в другие языки;
- изучению способов словообразования.

При этом необходимо рекомендовать обучающимся руководствоваться следующими общими правилами:

- отобранные термины и лексические единицы должны относиться к широкому и узкому профилю;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть новыми для обучающегося и не дублировать ранее изученные;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть снабжены транскрипцией и переводом на русский язык (во избежание неточностей рекомендуется пользоваться специализированным словарем);
- общее количество отобранных терминов не должно быть меньше 250 единиц;
- отобранные термины и лексические единицы предназначены для активного усвоения.

Методические указания по написанию и оформлению докладов и рефератов.

Одной из форм самостоятельной деятельности обучающихся является написание докладов или рефератов. Выполнение таких видов работ способствует формированию у обучающихся навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.

Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме.

Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Реферат и 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.

Темы докладов и рефератов определяются преподавателем в соответствии с программой дисциплины. Конкретизация темы может быть сделана обучающимся самостоятельно.

Следует акцентировать внимание на том, что формулировка темы (названия) работы должна быть:

- ясной по форме;
- содержать ключевые слова, которые репрезентируют исследовательскую работу;
- быть конкретной (не содержать неопределенных слов «некоторые», «особые» и т.д.);
- содержать в себе действительную задачу;
- быть компактной.

Выбрав тему, необходимо подобрать соответствующий материал и провести его предварительный анализ. К наиболее доступным источникам литературы относятся фонды библиотеки, а так же могут использоваться электронные источники информации (в том числе и Интернет).

Важным требованием, предъявляемым к написанию докладов и рефератов на иностранном языке является грамотность, стилистическая адекватность, содержательность (полнота отражения и раскрытия темы).

Еще одним из требований, предъявляемых к докладам, является их объем:

- краткое осмысленное изложение информации по данной теме, собранной из разных источников – 2,5 страниц машинописного текста (не считая титульного листа).
- краткое изложение научной работы:

а) статья до 5 печатных страниц свертывается в реферат из 125-200 слов;
б) статья до 25 печатных страниц – в реферат из 250 и более слов;
в) для более крупных документов – до 1200 слов.

Еще одним требованием является связанность текста. Предложения в тексте связаны общим смысловым содержанием, общей темой текста. Очень часто связность достигается благодаря различным специальным средствам. К наиболее распространенным относятся повторение одного и того же ключевого слова и замена его местоимениями.

Часто взаимосвязь предложений в тексте достигается с помощью наречий, местоименных наречий, которые употребляются вместо членов предложений, уточнения времени и места развития событий, о которых сообщалось в предыдущем предложении. Одним из специальных средств связности является порядок слов в предложении. Для обозначения тесной смысловой связи в тексте предложение может начинаться словом или словосочетанием из предыдущего предложения.

Доклад должен заключать такой элемент как выводы в результате работы с источниками информации.

Методические указания по подготовке презентаций.

Презентация (в PowerPoint) представляет собой публичное выступление на иностранном языке, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результативности.

Качественная презентация зависит от следующих параметров:

- постановки темы, цели и плана выступления;
- определения продолжительности представления материала;
- учета особенностей аудитории, адресованности материала;
- интерактивных действий выступающего (включение в обсуждение слушателей);
- манеры представления презентации: соблюдение зрительного контакта с аудиторией, выразительность, жестикуляция, телодвижения;
- наличия иллюстраций (не перегружающих изображаемое на экране), ключевых слов;
- нужного подбора цветовой гаммы;
- использования указки.

Преподаватель должен рекомендовать обучаемым
- не читать написанное на экране;
- обязательно неоднократно осуществить представление презентации дома;
- предусмотреть проблемные, сложные для понимания фрагменты и прокомментировать их;
- предвидеть возможные вопросы, которые могут быть заданы по ходу и в результате предъявления презентации.

Рекомендации по работе с литературой

Университет обеспечивает учебно-методическую и материально- техническую базу для организации самостоятельной работы обучающихся.

Библиотека 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:

 обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

 разрабатывает: учебно-методические комплексы, программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с государственными образовательными стандартами;

 методические рекомендации, пособия по организации самостоятельной работы обучающихся;

 задания для самостоятельной работы;

 темы рефератов и докладов;

 вопросы к экзаменам и зачетам;

 образцы оформления индивидуальных заданий;

 предоставляет обучающимся сведения о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств по своей дисциплине. Типография института удовлетворяет потребности вуза в тиражировании методической, учебной, научной 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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитания**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Абашин Евгений Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Абашин Евгений Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024__г.

Председатель МК Прока Н.И.

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	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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 курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Контактная работа Контроль	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,25	12,25	12,25	12,25
Сам. работа	59,75	59,75	59,75	59,75
Часы на контроль	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 59,75

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	Физическая культура в профессиональной подготовке обучающихся и социокультурное развитие личности обучающихся. /Лек/	1	2	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
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	4	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.6Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			

1.3	Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Организационно-правовые основы дисциплины «Физическая культура» в вузе. /Ср/	1	22	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
	Раздел 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 УК-7.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
2.2	Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. /ЛПЗ/	1	4	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
2.3	Психофизиологические основы учебной деятельности обучающихся. /Ср/	1	22	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
	Раздел 3.							
3.1	Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма /Лек/ пробы). /Пр/	1	1	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
3.2	Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости). /Ср/	1	15,75	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
3.3	/КА/	1	0,25					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	елайбрари научная электронная библиотека
Э2	министерство науки и высшего образования
Э3	федеральный портал российского образования

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
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лк, ЛПЗ СР	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

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.
• к 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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Основы военной подготовки

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.с.х.н, доцент, Яковлева Е.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 05.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол №__8_ от _31.01. _____2024_г.

Председатель МК Прока Н.И.

.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации

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

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)**		Итого	
Недель	18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторно-практические занятия	14	14	14	14
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации							
1.1	Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Лек/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.8Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3			
1.2	Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд /Лек/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.7 Л2.8 Л2.12 Э1 Э2 Э3			
1.3	Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.9 Э1 Э2 Э3			
1.4	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Ср/	3	14	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.9 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Строевая подготовка							
2.1	Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.7Л2.1 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.2	Строевые приемы и движение без оружия /Ср/	3	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.4 Л1.7Л2.6 Л2.8 Л2.12 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия							
3.1	Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л1.8 Э1 Э2 Э3			

3.2	Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.11 Л2.13 Э1 Э2 Э3			
3.3	Огневая подготовка из стрелкового оружия /Ср/	3	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.2 Л2.3 Л2.9 Л2.11 Л2.13 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений							
4.1	Тема 9. Основы общевойскового боя /Лек/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.13 Э1 Э2 Э3			
4.2	Основы тактики общевойсковых подразделений /Ср/	3	14	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.6 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита							
5.1	Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.9 Л2.14 Л2.15 Э1 Э2 Э3			
5.2	Радиационная, химическая и биологическая защита /Ср/	3	14	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.14 Л2.15 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 6. Военная топография							

6.1	Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3			
6.2	Военная топография /Ср/	3	11	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3			
6.3	Военная топография /Ср/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 7. Основы медицинского обеспечения							
7.1	Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях /ЛПЗ/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.4 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3			
7.2	Основы медицинского обеспечения /Ср/	3	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.4 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 8. Военно-политическая подготовка							
8.1	Военно-политическая подготовка /Ср/	3	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.9 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 9. Правовая подготовка							
9.1	Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы /Лек/	3	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Э1 Э2 Э3			

9.2	Правовая подготовка /Ср/	3	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 10. форма контроля							
10.1	зачет /КЗ/	3	0,1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3			
10.2	подготовка к зачету /Ср/	3	5,9	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	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
Л1.3		Военная доктрина Российской Федерации: утв. указом Президента Рос. Федерации N 146 от 05.02.2010 г.	,
Л1.4	Лепешинский И. Ю., Глебов В. В., Погодаев Д. В., Шмаков Е. А.	Строевая подготовка: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.5	Богданов В. Н., Лешин М. Г., Поляков С. П.	Военная подготовка в зарубежных странах: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.6	Белошев, В.А.	Общевоинские уставы вооруженных сил Российской Федерации : курс лекций	Санкт-Петербург Университет ИТМО, 2017
Л1.7	Гаранин А.К., Трофимов И.Н, Суханов Д.Ю., Пивоваров И.А, Дыжин С.Е.	Строевая подготовка : Учебно-методическое пособие для преподавателей-организаторов ОБЖ и БЖ по организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и патриотической подготовке к военной службе в образовательных организациях среднего общего образования, образовательных организациях среднего профессионального образования и учебных центрах военно-патриотического воспитания молодежи /	Саратов, 2020
Л1.8	Келлер В. В., Шаповалов Ю. А.	Общевоенная подготовка: учебное пособие	Самара: Самарский университет, 2022

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	Калуцкий И. Н., Румянцев А. А., Филипенко А. Н., Малышев А. Г., Строилов С. В., Дмитриев Д. К., Кемов С. А.	Огневая подготовка сотрудников правоохранительных органов (уголовно-исполнительной системы): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Зинченко Т. В.	Первая помощь пострадавшим при терактах, совершенных в местах массового скопления людей: учебное пособие	Железногорск: СПСА, 2017
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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Байрамуков Ю. Б., Янович В. С., Арефьев П. Е.	Военно-политическая подготовка: учебник	Красноярск: СФУ, 2020
Л2.6		О признании действительными воинских званий, документов об образовании и (или) о квалификации проживающих на территориях Республики Крым и г. Севастополя граждан Российской Федерации, поступивших на военную службу по контракту в вооруженные силы Российской Федерации, и документов о прохождении ими военной службы: указ Президента РФ N 628 от 26.11.2016 г.	,
Л2.7	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.8	Кошкина Л. Б.	Топографические карты (решение типовых задач)	Пермь: ПНИПУ, 2021
Л2.9	Шилов В. В., Васильев С. А., Соболь И. А., Чернобровин А. Д.	Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020
Л2.10	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
Л2.11	Шульдешов, Л. С., Родионов, В. А., Софронов, В. А.	Вооруженные силы Российской Федерации и зарубежных государств: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017
Л2.12	Белевцев, В. В., Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Кособлик, Е. В.	Огневая подготовка: учебное пособие для спо	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л2.13		Радиационная, химическая и биологическая защита : учебник	Красноярск Сиб. федер. ун-т, 2015
Л2.14	Келлер В. В., Шаповалов Ю. А., Лобах А. Е.	Радиационная, химическая и биологическая защита: учебное пособие	Самара: Самарский университет, 2022
Л2.16	Захаров В. А.	Военная топография: учебное пособие	Самара: Самарский университет, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Министерство обороны Российской федерации
Э2	Крупнейшая российская электронная библиотека
Э3	ЭБС издательства «Юрайт» , 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

6.3.2 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
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	Лек	Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard

	семинарского типа		настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530	версия 2010
	Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа	ЛПЗ	Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. Робот-тренажер «ВИТИМ» Складная шина «рука-нога», Жгут «Альфа» Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ, Плащевые носилки, Защитная (эвакуационная) пленочная накидка Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь) Аптечка первой помощи Манекен АННА Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy.	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	
	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

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;
• лабораторн-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 ЛПЗ 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.
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 зачета с оценкой (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
Экономический факультет

____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.с.х.н, доцент, Яковлева Елена Валерьевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 05.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

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
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) 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>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	12 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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 14

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. Форма контроля							
1.1	зачет с оценкой /КЗ/	4	0,1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5			
	Раздел 2. Охрана труда							
2.1	Лабораторная работа 1 Оценка радиационной и химической обстановки на плане местности методом прогнозирования /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.2	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/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 3. Основы военной подготовки							
3.1	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 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э5			

3.2	Строевые приемы и движение без оружия /Ср/	4	9,9	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э5			
3.3	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э5			
3.4	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5			
3.5	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Ср/	4	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5			
3.6	Строевые приемы и движение без оружия /Ср/	4	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5			
3.7	Огневая подготовка из стрелкового оружия /Ср/	4	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5			
3.8	Основы тактики общевойсковых подразделений /Ср/	4	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3Л2.6 Л2.5 Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5			
	Раздел 4. Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них							

4.1	Лекция 1 . Чрезвычайные ситуации и их классификация /Лек/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.2	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/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 5. Оказание первой помощи пострадавшему.							
5.1	Лекция 5. Организация оказания первой помощи пострадавшему /Лек/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
5.2	Лабораторная работа 4 Отработка навыков по оказанию первой помощи пострадавшему в различных ситуациях. /ЛПЗ/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5.3	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/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.5 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении 1

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
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 «IPRbooks» неограниченный доступ;		
Э3	Национальный цифровой ресурс «Руконт» неограниченный доступ;		
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY неограниченный доступ		
Э5	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		
6.3.2 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
	Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	ЛПЗ	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
	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 CM530	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	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

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 лабораторно-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 лабораторно-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 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 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
Экономический факультет

_____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Программирование в 1С

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доц., Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024
Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы "1С:Предприятие 8.3".

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектный практикум
2.2.2	Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе
2.2.3	Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе

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-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач

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
УК-10.2: Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению на основе правовых норм
УК-10.3: Умеет противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-4.3: Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	18 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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 85,9

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	Тема 1 Основные понятия: конфигурация, объекты конфигурации. Варианты работы. Основное и вспомогательное окно приложения. /Лек/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.2	Тема 2 Набор и свойства объектов хранения информации. Константы. Справочники. Ветвь конфигурации «Общие». /Лек/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			

1.3	Тема 3 Встроенный язык программирования Типы данных, операторы, выражения, приемы работы, особенности режимов запуска. /Лек/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.4	Тема 4 Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули. Регистры накопления, регистры сведений, перечисления. Оборотные регистры Отчеты. /Лек/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.5	Тема 5 Программирование оптимизации проведения документа. Менеджер временных таблиц. /Лек/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.6	1 Создание информационной системы. Подсистемы. Справочники /ЛПЗ/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.7	2 Модули. Процедуры обработчики событий документов, форм. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.8	3 Программирование проведения документов. Регистры накопления. Простой отчет. Модуль менеджера команд. /ЛПЗ/	3	6	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.9	4 . Программирование проведения документа по нескольким регистрам. Программная реализация использования периодического регистра сведений. Перечисления. /ЛПЗ/	3	2	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.10	/Ср/	3	85,9	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
1.11	/КЗ/	3	0,1	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Масленникова, А. П.	Автоматизация учета основных средств с помощью программы "1С:Бухгалтерия 7.7"	,
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Даева С. Г.	Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. Часть 2	Москва: РТУ МИРЭА, 2021
Л2.2	Тагайцева, С. Г., Юрченко, Т. В.	Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шабанникова, Н. Н.	Компьютерный практикум по бухгалтерскому учету с применением программы 1С: Бухгалтерия 8.3 [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Дополнительные материалы к книгам по программным продуктам		
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		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Лаборатория по учетно-	ЛПЗ	Специализированная	Microsoft Office 2013 стандарт

	аналитическому обеспечению для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ср	мебель, ПК – 11 шт., интерактивная доска - 1шт.; проектор - 1шт., учебные стенды	Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc

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 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 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 учебной дисциплины.

Каждое лабораторно-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 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
Экономический факультет

____П*рока*_____Прока Нина Ивановна

_____28.02. 2024 г.

Информационные технологии и программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н, доцент, Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024г.
Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины: формирование у обучающихся целостного понимания процессов информатизации общества, овладение современными методами и технологиями обработки информации, формирование фундаментальной подготовки в области информационных технологий и программирования, необходимой для успешной 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	Информатика
2.1.2	Алгоритмизация и программирование
2.1.3	Информационная безопасность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Компьютерные сети
2.2.2	Операционные системы
2.2.3	Проектирование информационных систем
2.2.4	Системная архитектура информационных систем

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2: Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3: Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	12 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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 85,9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетенции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Интеракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Информационные технологии и программирование							
1.1	Введение в современные информационные технологии /Лек/	4	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.2	Искусственный интеллект и машинное обучение /Лек/	4	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.3	Технологии больших данных /Лек/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.4	Нейронные сети и глубокое обучение /Лек/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.5	Умные устройства и интернет вещей". Виртуальная реальность /Лек/	4	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.6	Основы технологии блокчейн /Лек/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.7	Социально- экономические аспекты IT /Лек/	4	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.8	Введение в современные информационные технологии /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.9	Искусственный интеллект и машинное обучение /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.10	Технологии больших данных /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.11	Нейронные сети и глубокое обучение /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.12	Умные устройства и интернет вещей". Виртуальная реальность /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.13	Основы технологии блокчейн /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.14	Социально- экономические аспекты IT /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.15	/КЗ/	4	0,1	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			
1.16	Самостоятельная работа /Ср/	4	85,9	ОПК-2.1, ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л1.2Л2.1Л3.1 Э1Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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	Романова Ю. Д., Винтова Т. А., Коваль П. Е.	Информационные технологии в управлении персоналом: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мандра, А. Г., Попов, А. В., Дьяконов, А. И.	Информатика и информационные технологии: лабораторный практикум	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	«Интуит» Открытые интернеткурсы по курсу «Информатика»		
Э2	«Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов		
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
	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 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
	Помещение для самостоятельной работы	СР	Столы, стулья на 12 посадочных мест; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

			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 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.
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.
• 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 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.022024 г.

Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Сформировать у обучающихся навыки математического мышления и дать основу для изучения ряда специальных дисциплин.

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.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Базовыми для изучения дисциплины являются курсы средней школы: арифметика, алгебра и начала анализа, планиметрия, стереометрия и тригонометрия.
2.2.2	Дисциплина «Математика» является основой для изучения дисциплин: Физика; Теория систем и системный анализ; Численные методы; Дискретная математика; Математическое и имитационное моделирование

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Недель	18 3/6		14 2/6		18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	10	10	8	8	22	22
Практические	8	8	14	14			22	22
Лабораторно-практические занятия					14	14	14	14
Контактная работа Контроль					0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25			0,5	0,5
Итого ауд.	12	12	24	24	22	22	58	58
Контактная работа	12,25	12,25	24,25	24,25	22,2	22,2	58,7	58,7
Сам. работа	59,75	59,75	47,75	47,75	50	50	157,5	157,5
Часы на контроль					35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	72	72	108	108	252	252

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 58
самостоятельная работа 157,5

Виды контроля в семестрах: зачет, зачет, экзамен

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	Понятие матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами. Определители и их свойства. /Лек/	1	1	ОПК-1.1	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Определители п-порядка и способы их вычисления. Ранг матрицы. Обратная матрица. /Ср/	1	8	ОПК-1.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Системы линейных алгебраических уравнений. Основные понятия. Способы решения систем линейных алгебраических уравнений /Пр/	1	2	ОПК-1.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Векторы. Операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов, их свойства. /Ср/	1	6	ОПК-1.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Прямая линия на плоскости, различные виды уравнений прямой. Уравнения плоскости в пространстве. Прямая в пространстве. Условие параллельности и перпендикулярности прямой и плоскости. /Ср/	1	6	ОПК-1.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Уравнения плоскости в пространстве. Прямая в пространстве. Условие параллельности и перпендикулярности прямой и плоскости /Ср/	1	6	ОПК-1.1	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Дифференциальное исчисление							
2.1	Предел функции в точке. Односторонние пределы. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Основные теоремы о пределах. Вычисление неопределенностей. /Лек/	1	2	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.2	Первый и второй замечательные пределы. Эквивалентные бесконечно малые функции. Непрерывность функции в точке, в интервале и на отрезках. Точки разрыва функции их классификация. /Ср/	1	9,75	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Предел функции в точке. Односторонние пределы. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Основные теоремы о пределах. Вычисление неопределенностей. Первый и второй замечательные пределы. Эквивалентные бесконечно малые функции. Непрерывность функции в точке, в интервале и на отрезках. Точки разрыва функции их классификация. /Пр/	1	2	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Определение производной, ее механический и геометрический смысл. Правила дифференцирования и таблица производных элементарных функций. Производная сложной функции. /Лек/	1	1	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Производные высших порядков. Дифференциал функции, свойства дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Приложения производной. /Ср/	1	12	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Определение производной, ее механический и геометрический смысл. Правила дифференцирования и таблица производных элементарных функций. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции, свойства дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Приложения производной. /Пр/	1	3	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Функция нескольких переменных. Основные понятия. Геометрическая интерпретация функций двух переменных. Частные и полное приращения. Частные производные. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. /Ср/	1	12	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	Функция нескольких Частные производные. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. /Пр/	1	1		Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.9	Зачет /КЗ/	1	0,25		Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Интегральное исчисление							
3.1	Понятие первообразной и неопределённого интеграла. Свойства. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование. Интегрирование методом замены переменной или способом подстановки. Интегрирование по частям. /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Понятие первообразной и неопределённого интеграла. Свойства. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование. Интегрирование методом замены переменной или способом подстановки. Интегрирование по частям. /Пр/	2	2	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Задача о нахождении площади криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства. Формула Ньютона- Лейбница. Несобственные интегралы первого и второго рода. Геометрические приложения определенного интеграла. /Ср/	2	12	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.4	Задача о нахождении площади криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства. Формула Ньютона- Лейбница. Несобственные интегралы первого и второго рода. Геометрические приложения определенного интеграла. /Пр/	2	2	ОПК-1.1	Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Дифференциальные уравнения. Ряды.							
4.1	Определение дифференциального уравнения, его порядка и решения. Задача Коши и теорема Коши для уравнений 1-го порядка. Общее и частное решения. ДУ с разделяющимися переменными. Однородные ДУ. Линейные ДУ. Уравнение Бернулли. /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	Определение дифференциального уравнения, его порядка и решения. Задача Коши и теорема Коши для уравнений 1-го порядка. Общее и частное решения. ДУ с разделяющимися переменными. Однородные ДУ. Линейные ДУ. Уравнение Бернулли. /Пр/	2	4	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

4.3	Дифференциальные уравнения высших порядков, задача Коши. Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижения порядка. /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.4	Дифференциальные уравнения высших порядков, задача Коши. Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижения порядка. /Ср/	2	4	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.5	Знакоположительные числовые ряды, примеры. Сходимость ряда. Необходимый признак сходимости. Достаточные признаки сходимости. /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.6	Знакоположительные числовые ряды, примеры. Сходимость ряда. Необходимый признак сходимости. Достаточные признаки сходимости. /Пр/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.7	Знакопеременные ряды, абсолютная и условная сходимости. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница /Ср/	2	10	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.8	Знакопеременные ряды, абсолютная и условная сходимости. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница /Пр/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.9	Понятие функционального ряда, область сходимости. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости ряда. Разложение функций в ряд по формулам Тейлора и Маклорена. Приближенные вычисления с помощью рядов. /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.10	Понятие функционального ряда, область сходимости. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости ряда. /Пр/	2	2	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.11	Разложение функций в ряд по формулам Тейлора и Маклорена. Приближенные вычисления с помощью рядов. /Ср/	2	21,75	ОПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.12	зачет /КЗ/	2	0,25		Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 5. Теория вероятностей							
5.1	Случайные события. Классическая вероятность. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий. Теоремы сложений и умножения вероятности /Лек/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.2	Случайные события. Классическая вероятность. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий. Теоремы сложений и умножения вероятности /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5.3	Вероятность появления хоты бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторение испытаний. Формулы Бернулли, Лапласа. Наивероятнейшее число появления событий. /Лек/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.4	Вероятность появления хоты бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.5	Повторение испытаний. Формулы Бернулли, Лапласа. Наивероятнейшее число появления событий. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.6	Случайная величина. Дискретные случайные величины. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики. /Лек/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.7	Случайная величина. Дискретные случайные величины. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.8	Непрерывная случайная величина. Дифференциальные и интегральные функции распределения. Числовые характеристики. Законы непрерывных распределений. /Лек/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.9	Непрерывная случайная величина. Дифференциальные и интегральные функции распределения. Числовые характеристики. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
5.10	Законы непрерывных распределений: равномерный, экспоненциальный и нормальный законы распределений. /Ср/	3	12	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 6. Элементы математической статистики							
6.1	Основные понятия. Выборочный метод. Статистическое распределение. Эмпирическая функция распределения. Точные оценки статистических параметров. Доверительный интервал. /Ср/	3	18	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
6.2	Основные понятия. Выборочный метод. Статистическое распределение. Эмпирическая функция распределения. Точные оценки статистических параметров. Доверительный интервал. /ЛПЗ/	3	4	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

6.3	Функциональные и статистические зависимости. Корреляционная таблица, коэффициент корреляции. Линии регрессии. Влияние выборочного коэффициента корреляции на тесноту связи. /Ср/	3	20	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
6.4	Экзамен /КА/	3	0,2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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	Шипачев В. С., Тихонов А. Н.	Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Шипачев В. С., Тихонов А. Н.	Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Бугров Я. С., Никольский С. М.	Высшая математика в 3 т. Т. 2. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мачулис В. В.	Высшая математика: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Волобуева Т.А.	Математика: курс лекций и практические задания : учеб. пособие для обучающихся	Орловский ГАУ, 2022
Л3.2	Волобуева Т.А.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Орловский ГАУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Федеральный портал "Российское образование": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
Э2	Министерство науки и высшего образования РФ
Э3	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

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	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, государственной итоговой аттестации	Пр, ЛПЗ	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
	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

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 и 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 практических и 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 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 и практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим и 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, 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Дискретная математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – усвоение обучающимися теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Численные методы; Математика; Информационные технологии и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Программирование информационных систем; Прикладное программирование
2.2.2	Математическое и имитационное моделирование

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	12 3/6			
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: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

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. Основы теории множеств							
1.1	Множества. Включение и принадлежность. Операции над множествами. Метод включения и исключения. /Лек/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Множества. Включение и принадлежность. Операции над множествами. Метод включения и исключения. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Декартово произведение множеств. Отношения. Специальные бинарные отношения. Функции. /Лек/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Декартово произведение множеств. Отношения. Специальные бинарные отношения. Функции. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Самостоятельная работа /Ср/	6	16	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Комбинаторика							
2.1	Размещения, перестановки, сочетания без повторений и с повторениями. Бином Ньютона. Биноминальные коэффициенты. Рекуррентные соотношения. /Лек/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Размещения, перестановки, сочетания без повторений и с повторениями. Биноминальные коэффициенты. Рекуррентные соотношения. Методы решения рекуррентных соотношений. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Самостоятельная работа /Ср/	6	14	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Основы математической логики							
3.1	Основные понятия теории графов. Связные графы. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Представления графов. Изоморфизм графов. Графы и отношения. /Лек/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.2	Основные понятия теории графов. Связные графы. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Представления графов. Изоморфизм графов. Графы и отношения. Алгоритмы на графах. /ЛПЗ/	6	4	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.3	Деревья. Остовные деревья. Планарные, плоские графы. /Лек/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.4	Деревья. Остовные деревья. Планарные, плоские графы. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			

3.5	Самостоятельная работа /Ср/	6	20	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.6	Экзамен /КА/	6	0,2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Палий И. А.	Дискретная математика и математическая логика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В.	Дискретная математика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Баврин И. И.	Дискретная математика. Учебник и задачник: - 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": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY
Э4	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.

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
	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и	ЛПЗ	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования: проектор,	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional

	индивидуальных консультаций, государственной итоговой аттестации		переносной экран, ноутбук	Kaspersky Free
	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

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.
• 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 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
Экономический факультет

____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

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

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения курса физики является изучение обучающимися основных законов физики и возможностей их применения при решении задач, возникающих в их 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	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Физические основы нано-электроники
2.2.2	Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе
2.2.3	Теория автоматических систем управления

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3: Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	4	4	4	4
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,35	20,35	20,35	20,35
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах: Экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 88

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. Основы механики							
1.1	Введение. Кинематическое описание движения. /Лек/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
1.2	Динамика поступательного и вращательного движения. /Лек/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
1.3	Инструктаж по ТБ. Теория погрешностей. Определение породы древесины по плотности /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
1.4	Изучение сил трения и определение коэффициентов трения /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
1.5	Определение момента инерции махового колеса и силы трения в опоре. Проверка основного закона динамики вращательного движения с применением крестообразного маятника /Лаб/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
1.6	Изучение гармонических колебаний /Пр/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
1.7	/Ср/	2	22	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.							
2.1	Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Основы термодинамики. /Лек/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
2.2	Физические основы термодинамики биологических систем. /Лек/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
2.3	Термогравиметрический способ измерения влажности семян. Определение коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса. /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			

2.4	Определение отношения молярных теплоемкостей воздуха методом Клемана – Дезорма. Определение термического коэффициента линейного расширения твердых тел с помощью индикатора малых перемещений. /Лаб/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
2.5	Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости. Определение универсальной газовой постоянной методом откачки. /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
2.6	/Ср/	2	12	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Электричество.							
3.1	Электрическое поле и его характеристики. /Лек/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
3.2	Постоянный электрический ток. /Пр/	2	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
3.3	Определение сопротивления проводников с помощью моста Уитстона. Изучение зависимости мощности и КПД источника тока от напряжения на нагрузке. /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
3.4	/Ср/	2	26	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
	Раздел 4. Электромагнетизм.							
4.1	Магнитное поле. /Лек/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
4.2	Электромагнитная индукция. Основы теории Максвелла /Лек/	2	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
4.3	Изучение электроизмерительных приборов /Лаб/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
4.4	Измерение индуктивности, емкости и проверка закона Ома для переменного тока. Определение коэффициента трансформации трансформатора. /Лаб/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
4.5	Определение удельного заряда электрона методом магнетрона. Эффект Холла. /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
4.6	Электромагнетизм /Пр/	2	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			

4.7	/Ср/	2	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1			
	Раздел 5. Оптика							
5.1	Природа света. Тепловое излучение. /Лек/	2	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
5.2	Законы освещенности /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
5.3	Определение показателя преломления жидких сред /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
5.4	Измерение радиуса кривизны линзы и длин световых волн при помощи интерференционных колец Ньютона /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
5.5	Изучение явления дифракции и определение длины волны при помощи дифракционной решетки /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
5.6	Изучение законов излучения абсолютно черного тела и их применение нечерным телам /Лаб/	2	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
5.7	/Ср/	2	10	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
	Раздел 6. Основы квантовой и современной физики.							
6.1	Строение атома. /Лек/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
6.2	Основы квантовой механики. /Лек/	2	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
6.3	Радиоактивность. /Лек/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
6.4	Изучение линейчатых спектров. Градуировка спектроскопа и определение постоянной Ридберга по спектру гелия /Лаб/	2	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
6.5	Изучение фотоэлектрических свойств фоторезисторов /Лаб/	2	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
6.6	/КА/	2	0,35	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2			
6.7	/Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горлач В. В.	Физика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Никеров В. А.	Физика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Бордовский Г. А., Бурсиан Э. В.	Общая физика в 2 т. Том 2: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Бордовский Г. А., Бурсиан Э. В.	Общая физика в 2 т. Том 1: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зотеев А. В., Зайцев В. Б., Алекперов С. Д.	Общая физика: лабораторные задачи: Учебное пособие 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: 20.01.2024, открытый доступ)		
Э2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2024, 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 XP Prof, x64 Ed		
6.3.1.4	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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория: "Общая физика"	Лек Лаб Пр	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 E280 P4-2800, -мобильный комплект презентационного	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed

			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	
	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»	Лек Лаб Пр	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 Ac/MS Office 2013 Std Ac графопроектор. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Оптика. Квантовая и атомная физика»	Лаб	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 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 Ac/MS Office 2013 Std Ac Учебное оборудование	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного	Лек Ср	Рабочее место преподавателя	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed

	типа, групповых и индивидуальных консультаций		Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/51, акустическая система, активные колонки, микшерный пульт, настенно–потолочный экран с электроприводом Da-Life Cosmopoliten Electol. Доска магнитно-маркерная,ноутбук преподавателя	

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 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 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 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 (устный 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 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 и зачету. 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 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 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 контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал. Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (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
Экономический факультет

_____*Прока* Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Алгоритмизация и программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
ассистент, Васильева Кристина Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

.утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024
Председатель МК
Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины "Алгоритмизация и программирование" является приобретение знаний основных принципов и методологии разработки прикладного обеспечения формирования навыков разработки программ на языках высокого уровня

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	-Ведение терминологического словаря. Это поможет быстрее усваивать теоретический материал, грамотно строить речь при устных и письменных ответах
2.1.2	-Подготовка к практическим занятиям. Необходимо ознакомиться с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Затем следует проработать текущий материал, изучить обязательную и дополнительную литературу, рекомендованную к теме
2.1.3	-Подготовка к итоговой аттестации. Для подготовки к итоговой аттестации следует ознакомиться со списком вопросов. В качестве основы для подготовки рекомендуется лекционный материал и проработанные задания лабораторных работ.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Ознакомительная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-7.1: Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2: Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3: Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,35	54,35	54,35	54,35
Сам. работа	126	126	126	126
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	216	216	216	216

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 126

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. Алгоритмизация							
1.1	Алгоритмические языки программирования. Базовые алгоритмические структуры, следование, ветвление, повторение. Уровни языков программирования /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
1.2	Основы алгоритмизации. Исполнитель, среда, система команд исполнителя. отказы. Фоннеймановские принципы работы компьютеров. Свойства алгоритма. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
1.3	/Ср/	1	26	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
	Раздел 2.Языки программирования							
2.1	Общая характеристика языка Си. История и условия возникновения. Генеалогия языка Си. Базовые принципы и свойства языка Си. Простейшая программа. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.2	Управляющие конструкции языка Си. Условный оператор. Оператор ветвления. Операторы циклов. Прерывание циклов. Инвариант цикла /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.3	Синтаксис языка Си. Алфавит, идентификаторы, ключевые слова. Комментарии. Типы, константы. Операции и выражения. Приоритет операций. Общая структура программы. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.4	Функции. Параметры функций. Инвариантная функция. Рекурсия. Взаимосвязь итерации и рекурсии. Индуктивное вычисление функции на последовательности данных /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.5	Массивы. Многомерные массивы. Массивы как параметры функций. Типичные операции над массивами. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			

2.6	Указатели. Связь указателей и массивов. Динамические массивы. Указатели на функции. Указатели и параметры функций. Сложные описания с указателями. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.7	Структуры. Битовые поля. Указатели на структуры. Объединения. Размещение структур в памяти /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.8	Линейный вычислительный процесс /Лаб/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.9	Ветвящийся вычислительный процесс /Лаб/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.10	Циклический вычислительный процесс /Лаб/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.11	Функции /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.12	Массивы /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.13	Строки /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.14	Структуры /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.15	Файлы /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
2.16	/Ср/	1	32	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
	Раздел 3.Технология программирования							
3.1	Сложность программных систем. Причины и последствия сложности программных систем. Пять признаков сложных систем. Ограниченность интеллектуальных возможностей человека и пути преодоления связанных с нею трудностей. Способы борьбы со сложностью. Эволюция языков программирования. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
3.2	Основы трансляции. Компиляция и интерпретация. Основные этапы компиляции. Лексический, синтаксический, семантический анализ. Формальная грамматика. Компиляция формулы. Прямая и обратная польские нотации. Дерево синтаксического разбора. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			

3.3	Логическое, императивное, объектно-ориентированное, декларативное и функциональное программирование. Визуальное программирование. Современные технологии программирования. Компонентное сборочное программирование. Динамика и открытость языков программирования. /Лек/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
3.4	/Ср/	1	48	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
	Раздел 4. Алгоритмы и структуры данных							
4.1	Сложность алгоритмов. Эффективность алгоритмов. Оценка сложности алгоритмов. Взаимосвязь расхода памяти и скорости алгоритма. Асимптотический анализ сложности алгоритмов. Анализ худшего, лучшего и среднего случаев. /Лек/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.2	Типы и структуры данных. Абстрактные типы данных. Физическая реализация абстрактных типов данных /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.3	Сортировка. Нижняя граница временной сложности алгоритмов сортировки. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.4	Списки. Односвязный список. Реализация абстрактного типа «односвязный список» на основе массивов и механизма динамического распределения памяти. Двусвязный список. /Лек/	1	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.5	Базовые методы сортировки /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.6	Анализ сложности алгоритмов сортировки /Лаб/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.7	Динамические структуры данных /Лаб/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.8	/Ср/	1	20	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			
4.9	/КА/	1	0,35	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.2	Андрианова А. А., Исмагилов Л. Н., Мухтарова Т. М.	Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л3.3	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.4	Воробейчиков Л. А., Загвоздкина А. В., Шакин В. Н.	Алгоритмизация и программирование: учебное пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 09.03.03	Москва: МТУСИ, 2022
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов		
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	Kaspersky Free		
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
	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
	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 информационно-образовательную среду организации, доска	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			настенная	
	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 настенная.	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)

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:
- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:
– изучить рекомендованную учебную литературу;
– изучить конспекты лекций;
– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса и выполнения лабораторных заданий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты
лекций
первоисточников, выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

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
Экономический факультет

____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Информационные системы в АПК

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от _31.01.2024г.
Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Освоить совокупность способов, принципов и методических приемов обработки экономической информации, возможности применения телекоммуникационных технологий, принципы создания и использования информационной модели предприятия на основе баз данных, способы защиты информации, принципы организации электронного документооборота; познакомится с некоторыми информационными системами в АПК

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.1.2	Информационные технологии и программирование
2.1.3	Пакеты прикладных программ
2.1.4	Основы управления персоналом
2.1.5	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
2.1.6	Ознакомительная практика
2.1.7	Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Операционные системы
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Системная архитектура информационных систем
2.2.4	Программирование информационных систем
2.2.5	Геоинформационные системы
2.2.6	Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе
2.2.7	Прикладное программирование

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.1: Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3.2: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3.3: Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 3/6			
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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	Современное состояние информационных технологий и их роль в экономике /Лек/	8	1	ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Информационные системы /Лек/	8	1	ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			

1.3	ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ОБЩЕСТВА И ПРЕДПРИЯТИЯ /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.4	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ СОЗДАНИЯ, РАЗВИТИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИС /Лек/	8	1	ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.5	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА РАЗЛИЧНЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.6	Интеллектуальные технологии и системы. Электронный документооборот /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.7	Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа экономической информации /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.8	Телекоммуникационные тех-нологии в экономических информационных системах. Компьютерные сети. Сеть Интернет /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.9	Предметно-ориентированные экономические информационные системы /Лек/	8	2	ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.10	/Ср/	8	85,9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.11	Лабораторная работа №1. Создание собственного информационного пространства /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.12	Лабораторная работа №1. Создание собственного информационного пространства /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.13	Лабораторная работа №2. Информационные технологии создания, редактирования и предпечатной подготовки текстов /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.14	Лабораторная работа №3. Информационные технологии расчётов в электронных таблицах. /ЛПЗ/	8	0	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.15	Лабораторная работа №4. Информационные технологии обработки графических данных /ЛПЗ/	8	0	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.16	Лабораторная работа №5. Информационные технологии создания и обработки списков данных /ЛПЗ/	8	0	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.17	Лабораторная работа №6. Технология поиска информации в сети ин-тернет. Работа с ИС справочно- правового назначения /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			

1.18	Тема 7. Автоматизированные системы управления предприятием и технологическими процессами, их эволюция. /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.19	Тема 8. Информационные технологии поддержки процесса принятия решений. Технологии оперативной и аналитической обработки данных /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.20	/КЗ/	8	0,1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Соколова В. В.	Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Волкова В. Н., Широкова С. В., Логинова А. В., Юрьев В. Н.	Информационные системы в экономике: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Богатырев В. А.	Информационные системы и технологии. Теория надежности: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Одинцов Б. Е.	Информационные системы управления эффективностью бизнеса: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Дробахина А. Н.	Информационные системы: основы проектирования и реализации в СУБД Microsoft Access: учебное пособие	Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2019
Л2.4	Сотников А. Д., Соколова Я. В.	Интегрированные информационные системы предприятия : лабораторный практикум	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Дробахина А. Н.	Информационные системы: основы создания в СУБД Microsoft Access 2013: учебное пособие	Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2016

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Министерство науки и высшего образования РФ
Э2	eLibrary.Ru

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	СР		Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"

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.

Освоение дисциплины предусматривает следующие виды контактной и самостоятельной работы:

• лекции
• лабораторно-практические работы
• устный опрос студентов
• тестирование
• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; выполнение домашних заданий, подготовка к выполнению индивидуального проекта по кейс-заданию, устным опросам, зачету)
• выполнение кейс-заданий
• консультации преподавателя.

Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули).

Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий.

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.

Лекционный материал снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления студентов;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;

• контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.
Каждое лабораторно-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 обучающийся сдает решенные и оформленные надлежащим образом задания, показывает правильность решения, преподаватель оценивает глубину знаний студентом данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.
Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (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.
Обучающимся предлагается список заданий, которые необходимо выполнить по темам дисциплины. Часть заданий отводится на самостоятельную работу.
Практические работы обучающиеся выполняют самостоятельно на аудиторных занятиях в присутствии преподавателя с использованием изученного лекционного материала и рассмотренных примеров, заданий. При возникновении затруднений в ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся могут обратиться за помощью к преподавателю.
Обучающиеся, пропустившие занятия (независимо от причин), не подготовившиеся к занятию, обязаны явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Работа студентов, не отчитавшихся по каждой не проработанной ими на занятиях теме, не может быть оценена.
Обучающиеся, активно занимающиеся на занятиях, во время сдающие индивидуальные задания, поощряются преподавателем (освобождением от контрольной работы, теста и т.п.). Обучающийся, набравший соответствующее количество баллов (см. критерии оценивания знаний п. 12), посетивший все занятия, может претендовать на выставление зачета автоматически по результатам текущего контроля знаний.
Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся на образовательном портале ИОС университета.

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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Исследование операций и методы оптимизации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н. ,доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ 15.01._____ 2024 г. № __6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01._____2024_г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» - освоение научных методов, которые дают в распоряжение инженера или руководителя количественные инструменты для принятия решений по управлению процессами оптимизации и видами человеческой деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.2	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в рамках предметов Алгебра и геометрия, Теория вероятностей и математическая статистика, Языки и методы программирования, Программное обеспечение ЭВМ.
2.1.3	Численные методы
2.1.4	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-6.1: Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 4/6		12 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	10	10	16	16
Лабораторно-практические занятия	8	8	12	12	20	20
Руководство и консультирование			0,5	0,5	0,5	0,5
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	22,5	22,5	36,5	36,5
Контактная работа	14,1	14,1	22,7	22,7	36,8	36,8
Сам. работа	57,9	57,9	49,5	49,5	107,4	107,4
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 Виды контроля в семестрах: зачет, экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36,5

самостоятельная работа 107,4

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.							
1.1	Основные понятия: решение, множество возможных решений, оптимальное решение, показатель эффективности. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.2	Математические модели, основные принципы построения моделей, аналитические и статические модели. Определение границ объекта в оптимизации. Выбор управляемых переменных. Определение ограничений на управляемые переменные. Выбор числового критерия оптимизации. Формулировка математической задачи оптимизации. Информационное обеспечение /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.3	Задачи линейного программирования: постановка и классификация (задача о производстве, диете и др.), примеры задач, сводящихся к задачам линейного программирования. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.4	Основная задача линейного программирования. Различные виды задач линейного программирования. Критерий оптимальности в задачах ЛП. Решение задач ЛП: постановка задачи, графический метод, симплексный метод, метод искусственного базиса. Двойственность в задачах /ЛПЗ/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.5	Транспортная задача. Постановка задачи. Математическая модель задачи. Сбалансированная транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. Венгерский метод решения транспортной задачи /ЛПЗ/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			

1.6	Общий вид задач целочисленного программирования. Основные методы решения задач целочисленного программирования: графический, метод Гомори, метод ветвей и границ. Простейшие задачи, решаемые при помощи целочисленного моделирования. Задачи с неделимостью, задачи с альтернативными переменными /ЛПЗ/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.7	Общий вид задач нелинейного программирования. Задачи НЛП, сводящиеся к задачам ЛП: задачи дробно-линейного и квадратичного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. Выпуклые и вогнутые функции. Методы возможных направлений: случаи линейных и нелинейных ограничений. Градиентные методы. Методы штрафных и барьерных функций. Теорема Куна – Таккера. Двойственность в задачах НЛП. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.8	самостоятельная работа /Ср/	5	57,9	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.9	зачет /КЗ/	5	0,1	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.10	«Математическая модель операции», «Построение критериев эффективности «Решение задач линейного программирования геометрически» /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.11	«Решение задач ЛП симплексным методом /ЛПЗ/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.12	«Решение задач ЛП симплексным методом с искусственным базисом» /Лек/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.13	«Решение задач ЛП симплексным методом с искусственным базисом» /ЛПЗ/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.14	«Построение и решение двойственной задачи ЛП» /Лек/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.15	«Построение и решение двойственной задачи ЛП» /ЛПЗ/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.16	Решение систем уравнений методом Гаусса /ЛПЗ/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.17	РиК /РиК/	6	0,5	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.18	экзамен /КА/	6	0,2	ОПК-2.1 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			

1.19	самостоятельная работа /Ср/	6	49,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1,Э2,Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Колосов О. С., Есюткин А. А., Прокофьев Н. А., Вершинин Д. В., Баларев Д. А.	Технические средства автоматизации и управления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Мойзес О. Е., Кузьменко Е. А.	Информатика. Углубленный курс: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Родыгин, А. В.	Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	елайбрари научная электронная библиотека
Э2	министерство науки и высшего образования
Э3	федеральный портал российского образования

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
	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 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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ СР	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)

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.
«Отлично»:
 глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
 полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
 умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
 безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Хорошо»:
 достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,
 правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
 последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
 умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
 правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Удовлетворительно»:
 знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
 правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
 умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
 отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
«Неудовлетворительно»:
 отсутствие знаний значительной части программного материала;
 неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
 неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании

выдвигаемых предложений и принимаемых решений.
В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.
При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;
«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».
При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

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
Экономический факультет

_____*Прока*___Прока Нина Ивановна

_____28.02. 2024 г.

Системное и критическое мышление в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.и.н., доцент, Гуларян Артем Борисович

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.05.2024 г. № 10

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с основными философскими проблемами системного подхода, раскрытие особенностей методологии системного подхода, изучение различных приемов системного мышления, 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:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Философия
2.2.2	Технологии проектной деятельности
2.2.3	Введение в профессиональную деятельность

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
Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа
Знает основные методы поиска и обработки актуальной информации в тексте
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-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач
Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,25	24,25	24,25	24,25
Сам. работа	83,75	83,75	83,75	83,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 83,75

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. Основы системного подхода							
1.1	Системный подход: основы общей теории систем /Лек/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
1.2	Системный анализ и его методы /Лек/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
1.3	Свойства систем /Пр/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
1.4	Соотношение системного мышления и системного подхода /Пр/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			

1.5	Системный подход в прикладной информатике /Пр/	1	4	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
	Раздел 2. Системное мышление							
2.1	Системный анализ как форма реализации критического подхода и мышления /Лек/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
2.2	Системное мышление в прикладной информатике /Лек/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
2.3	Типология мышлений /Пр/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
2.4	Методы стратегического анализа /Пр/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
2.5	Основы управленческого мышления /Пр/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
2.6	Системное мышление в прикладной информатике /Пр/	1	2	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3			
2.7	Самостоятельная работа /Ср/	1	83,75	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			
2.8	Зачет /КЗ/	1	0,25	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3, Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Заграновская А. В., Эйсснер Ю. Н.	Теория систем и системный анализ в экономике: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Яковлев В. Ю.	Системный подход и критическое мышление: методическое пособие для бакалавров	Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020
Л1.3	Фатхутдинов Р.	Системный подход к управлению	,

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чижова, Е. Н., Лазаренко, В. Е., Медведев, И. П.	Общая теория систем: учебник	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Алексеева М. Б., Ветренко П. П.	Теория систем и системный анализ: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Заграновская А. В., Эйсснер Ю. Н.	Теория систем и системный анализ в экономике: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.digital-edu.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	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.6	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012
6.3.1.7	Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8
6.3.1.8	Microsoft Windows 2000

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	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
	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

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 или семинарским занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; подготовку к устным опросам, различным формам контроля, 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 список литературы. 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:
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины;
• установление связей теории с практикой;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа обсуждаемой на занятии проблемы;
• развитие коммуникативных способностей.
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 или семинарских 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. 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.
Контроль результатов самостоятельной работы
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса на семинарских занятиях, проведения письменных самостоятельных работ, тестирования и т.д. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал, в том числе терминологию, основные положения лекций и соответствующих параграфов учебника, изучить дополнительную литературу по тематике занятия. Основными формами контроля за результатами самостоятельно работы являются устный и письменный опрос, выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий, контроль по модулям.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал (в том числе, изложенный на лекции), 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 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 носят индивидуальный характер с учётом интересов и способностей обучающихся, а также уровня их подготовки. Кроме того, для каждой изучаемой 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.

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
Экономический факультет

Прока Прока Нина Ивановна

28.02.2024 г.

Правоведение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент, Яковлев Николай Александрович

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у обучающихся системного представления о необходимости и закономерностях нормативно-правового регулирования общественных отношений и социально-экономических процессов, уважения к закону, понимания недопустимости его нарушения без серьезных неблагоприятных последствий.

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
2.1.2	Основы российской государственности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	
2.2.3	Основы управления персоналом
2.2.4	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности
2.2.5	Основы российской государственности

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-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
УК-10.2: Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению на основе правовых норм
УК-10.3: Умеет противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,25	12,25	12,25	12,25
Сам. работа	59,75	59,75	59,75	59,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 12

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. Теория государства и права							
1.1	Основы теории права /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.2	Основы теории права /ЛПЗ/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.3	Основы теории государства /Ср/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 2. Основы публичного права							

2.1	Основы конституционного права /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.2	Основы уголовного права /ЛПЗ/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.6			
2.3	Основы конституционного права /ЛПЗ/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.4	Правовые основы защиты информации. Основы административного права /Ср/	2	20	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 3. Основы частного права							
3.1	Основы гражданского, трудового, семейного права /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.2	Основы трудового права /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.3	Основы гражданского права /ЛПЗ/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.4	Основы частного права /Ср/	2	29,75	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 4. Зачет							
4.1	зачет /КЗ/	2	0,25	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Волков А. М.	Правоведение: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Авдийский В. И., Бондарчук Р. Ч., Горбунов М. А., Ерофеева Д. В., Лебедева Н. Н., Меркушова О. В., Остроушко А. В., Федорченко А. А., Шагиев Б. В., Шагиева Р. В., Букалерова Л. А.	Правоведение: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ромашов Р. А.	Теория государства и права: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Шаблова Е. Г., Жевняк О. В.	Гражданское право: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Комкова Г. Н., Колесников Е. В., Липчанская М. А.	Конституционное право Российской Федерации: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.4	Рыженков А. Я., Мелихов В. М., Шаронов С. А.	Трудовое право: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.5	Макарейко Н. В.	Административное право: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.6	Козаченко И. Я., Новоселов Г. П.	Уголовное право. Общая часть: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	ЭБС издательства «Юрайт» Неограниченный доступ.
Э2	ЭБС «IPRbooks» Неограниченный доступ.
Э3	Национальный цифровой ресурс «Руконт» Неограниченный доступ.
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY Открытый доступ.
Э5	Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» Неограниченный доступ.
Э6	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс».(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 Professional 8.1 версия 8
6.3.1.4	Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1

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
	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

	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ	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, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• лабораторно-практические занятия;

• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным и практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т.ч. рефератов; тестирование; подготовка к устным опросам 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 курса и его разделы, а также необходимую 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 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.

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 изучение проблемы, 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 существующие 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 производственных ситуациях.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает изучение теоретического материала обучающимися с использованием конспектов лекций, рекомендованной литературы и электронных ресурсов.

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.

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.

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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024г.

Операционные системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доц., Шестаков Р.Б.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № №6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024г.

Председатель МК

Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели освоения дисциплины "Операционные системы":
1.2	Обеспечить студентов базовыми знаниями принципов построения и использования современных операционных систем.
1.3	Заложить основы для последующих курсов, посвященных созданию современных информационных систем.
1.4	Познакомить студентов с современными реализациями операционных систем.
1.5	Обучить студентов применению современных операционных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные системы в АПК
2.1.2	Информационные технологии и программирование
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Математика
2.1.5	Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модуль: Проектная деятельность
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Программирование информационных систем
2.2.4	Программная инженерия
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Эксплуатационная практика
2.2.7	Прикладное программирование
2.2.8	Проектный практикум
2.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Разработка мобильных приложений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
□ сущность этапы эволюции программного обеспечения и операционных систем, их функциональную и структурную организацию, основные подсистемы и компоненты, используемые для управления как локальными, так и разделяемыми сетевыми ресурсами; □ базовые концепции и механизмы управления локальными ресурсами вычислительной системы: процессором, оперативной памятью, внешними устройствами, данными и программами; возможности операционной системы по организации рационального использования всех ее аппаратных и информационных ресурсов;
выполнять основные операции, связанные с инсталляцией и конфигурированием операционных
навыками работы в современных операционных системах;
ОПК-5.2: Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
□ возможности операционной системы выполнять приложения, написанные для других операционных систем, механизмы обеспечения переносимости прикладных решений; методы создания приложений, использующих системные ресурсы компьютера и системные функции, реализуемые операционной системой, на базе стандартных интерфейсов прикладного программирования; □ алгоритмы планирования и диспетчеризации, применяемые в системах пакетной обработки данных, разделения времени и реального времени; различные схемы реализации механизма прерываний и его роль в организации вычислительного процесса;
осуществлять различные функции управления оборудованием и прикладными программами в среде операционной системы;
основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки данных с использованием операционных систем;
ОПК-5.3: Демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
средства аппаратной поддержки режима мультипрограммирования, реализованные в микропроцессорах семейства Pentium, особенности функционирования системы прерываний в реальном и защищенном режимах его работы; механизмы реализации различных способов организации

виртуальной памяти; □ основные понятия и проблемы, характерные для параллельных процессов, базовые механизмы синхронизации взаимодействующих вычислительных процессов и методы организации корректного обмена сообщениями между ними; методы моделирования информационных потоков для определения условий возникновения одной из самых серьезных и трудноразрешимых проблем, возникающих при разработке мультипрограммных систем, - проблемы тупиков и основные подходы при борьбе с ними;
разрабатывать алгоритмы и программы их реализации для выполнения различных операций по управлению оборудованием компьютера и организации вычислительного процесса
знаниями, необходимыми для установки и конфигурирования операционных систем.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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	История развития операционных систем /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

1.2	Российские операционные системы /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.3	Архитектура операционных систем /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.4	Процессы и потоки /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.5	Планирование процессов /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.6	Управление памятью /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.7	Файловые системы /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.8	Виртуальные машины и контейнеры /Лек/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.9	Устройства ввод-вывода /Лек/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.10	Безопасность операционных систем /Лек/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.11	Конфигурация и настройка /Лек/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.12	Отладка и мониторинг /Лек/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.13	История развития операционных систем /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.14	Российские операционные системы /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.15	Архитектура операционных систем /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.16	Процессы и потоки /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.17	Планирование процессов /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

1.18	Управление памятью /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.19	Файловые системы /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.20	Виртуальные машины и контейнеры /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.21	Устройства ввод-вывода /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.22	Безопасность операционных систем /ЛПЗ/	5	1	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.23	Конфигурация и настройка /ЛПЗ/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.24	Отладка и мониторинг /ЛПЗ/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.25	/КА/ /КА/	5	0,2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.26	/Ср/ /Ср/	5	108	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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 Е. И., Халабия Р. Ф.	Операционные системы	Москва: РТУ МИРЭА, 2021
Л1.2	Кобылянский, В. Г.	Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018
Л1.3	Кузьмич, Р. И., Пупков, А. Н., Корпачева, Л. Н.	Операционные системы: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гостев И. М.	Операционные системы: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Гостев И. М.	Операционные системы: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Помыткина Т.Б.	Базы данных и операционные системы для специалитета: учебный практикум	СПГУ, 2020
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Министерство науки и высшего образования РФ		
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Столы, стулья, рабочее место преподавателя ПЭВМ FlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Ср		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, 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 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 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
• лабораторно-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 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.
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.

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
Экономический факультет

_____*Прока*____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Основы экономической безопасности и финансовой грамотности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Бухгалтерского учета и финансов**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Алентьева Н.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Кравченко Татьяна Святославовна

Согласовано на заседании МК, протокол №__8_ от 31.01._____2024__г.

Председатель МК Прока Н.И.

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	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектная деятельность

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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические занятия	10	10	10	10
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 91,9

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/	3	1	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /Ср/	3	13,75	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Финансовая грамотность							
2.1	Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Лек/	3	0,5	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Ср/	3	10	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Тема 3. Расчеты и платежи /Лек/	3	0,5	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Тема 3. Расчеты и платежи /Ср/	3	10	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Тема 4. Сбережения /ЛПЗ/	3	4	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Тема 4. Сбережения /Ср/	3	12,15	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Тема 5. Кредиты и займы /Лек/	3	2	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	Тема 5. Кредиты и займы /ЛПЗ/	3	4	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	Тема 5. Кредиты и займы /Ср/	3	10	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.10	Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /Ср/	3	10	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.11	Тема 7. Страхование /Лек/	3	2	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.12	Тема 7. Страхование /Ср/	3	14	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.13	Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /ЛПЗ/	3	2	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.14	Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /Ср/	3	12	УК-9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.15	Контроль /КЗ/	3	0,1	УК-9.1 УК-9.2				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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	Сычева-Передеро О. В., Секлецова О. В., Корчагина И. В.	Финансовая грамотность: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2021
Л1.3	Гончаренко Л. П., Сыбачин С. А., Сидорова В. Н., Филин С. А., Курбанов Р. А., Баланюк Л. Л., Баланюк Е. В., Акулинин Ф. В.	Экономическая безопасность: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кузнецова Е. И.	Экономическая безопасность: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Меркулова Е. Ю.	Общая экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Айзман Р. И., Новикова Н. О.	Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность: 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
Э2	Федеральный портал "Российское образование"
Э3	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ
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	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.6	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.8	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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ СР	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт.)	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт.)	
	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

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 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 ме-ре 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 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.
Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Сценарий изучения дисциплины «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности» строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество часов контактной работы, 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 экономической безопасности и финансовой грамотности» включает:
а) самостоятельное изучение теоретического материала;
б) выполнение домашних заданий;
в) подготовку к отчету по разделам;
г) подготовку к 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 каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная 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 в начале 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 помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение домашних заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины;
Работа с литературой.
Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших з-дач обучающегося. Работа с литературой включает следующие этапы:
1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основ-ные 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.
Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:
1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, ре-комендованная основная и дополнительная литература;
2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. От-дельно 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.
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.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. 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-методический комплекс по дисциплине;
 учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
Методические указания для обучающихся при подготовке к практическим 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 литературу 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.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачет. Методом аттестации по дисциплине «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности» 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 возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к зачету.

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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Теория систем и системный анализ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – получение устойчивых и современных знаний студентов в области фундаментальных теоретических основ системного анализа, приобретение навыков творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика; Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Операционные системы; Дискретная математика; Программирование информационных систем

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

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-6.2: Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	12 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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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. Теоретические основы теории систем и системного анализа							
1.1	Предмет, задачи и структура дисциплины. Основы теории систем /Лек/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Структурное и функциональное моделирование систем /Лек/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Структурное и функциональное моделирование систем /ЛПЗ/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Внешняя среда и управление системами /Лек/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Внешняя среда и управление системами /ЛПЗ/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Моделирование. Моделирование систем /Лек/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Моделирование. Моделирование систем /ЛПЗ/	4	2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.8	Самостоятельная работа /Ср/	4	52	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Методы исследования систем							
2.1	Понятие оптимизационной модели. Многокритериальная оптимизация /Лек/	4	3	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Понятие оптимизационной модели. Многокритериальная оптимизация /ЛПЗ/	4	4	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Линейное программирование /Лек/	4	4	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Линейное программирование /ЛПЗ/	4	4	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Транспортная задача /Лек/	4	3	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	Транспортная задача /ЛПЗ/	4	4	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.7	Самостоятельная работа /Ср/	4	56	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.8	Экзамен /КА/	4	0,2	УК-1.1 ОПК -6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Волкова В. Н., Денисов А. А.	Теория систем и системный анализ: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Алексеева М. Б., Ветренко П. П.	Теория систем и системный анализ: Учебник и практикум 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": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
Э3	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	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
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе:	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

			интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	
	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

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 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 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
Экономический факультет

Прока Прока Нина Ивановна

28.02.2024 г.

Базы данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины - формирование у студентов глубоких теоретических знаний в области управления, хранения и обработки данных, а также практических навыков по проектированию и реализации эффективных систем хранения и обработки данных на основе полученных знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика; Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации; Информационные технологии и программирование; Системы искусственного интеллекта; Теория систем и системный анализ; Разработка программных приложений; Программирование информационных систем

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-7.1: Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2: Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	21	21	21	21
Лабораторно-практические занятия	21	21	21	21
Руководство и консультирование	0,5	0,5	0,5	0,5
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	42,5	42,5	42,5	42,5
Контактная работа	42,7	42,7	42,7	42,7
Сам. работа	137,5	137,5	137,5	137,5
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 42,5

самостоятельная работа 137,5

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.							
1.1	Введение в БД и СУБД. /Лек/	3	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Введение в БД и СУБД. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Инфологическая модель «Сущностьсвязь». /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Инфологическая модель «Сущностьсвязь». /ЛПЗ/	3	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Реляционная модель данных. /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Реляционная модель данных. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Нормализация. /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.8	Нормализация. /ЛПЗ/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
1.9	Самостоятельная работа /Ср/	3	61,5	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2.							
2.1	Целостность данных /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Целостность данных /ЛПЗ/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Элементы языка SQL. Транзакции и целостность данных /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Элементы языка SQL. Транзакции и целостность данных /ЛПЗ/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			

2.5	Создание и использование курсоров, триггеров, правил. Технология оперативной обработки транзакций OLTP /Лек/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Создание и использование курсоров, триггеров, правил. Технология оперативной обработки транзакций OLTP /ЛПЗ/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Информационные хранилищах данных. OLAP, Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, Информационных хранилищ и складов данных /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	Информационные хранилищах данных. OLAP, Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, Информационных хранилищ и складов данных /ЛПЗ/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	Основы фракталов, фрактальная математика и методы архивации. Управление складами данных /Лек/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.10	Основы фракталов, фрактальная математика и методы архивации. Управление складами данных /ЛПЗ/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.11	Самостоятельная работа /Ср/	3	76	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.12	Руководство и консультирование /РиК/	3	0,5	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3			
2.13	Экзамен /КА/	3	0,2					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Нестеров С. А.	Базы данных: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование. Практикум: 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": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
Э3	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	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	
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	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

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 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 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

д.э.н., доцент, Чекулина Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение теоретических основ построения и организации функционирования современной компьютерной техники, тенденций в области современной компьютерной техники, компьютерных сетей и средств телекоммуникаций с упором на последние достижения в области мобильной, беспроводной и спутниковой связи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные технологии и программирование
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Пакеты прикладных программ
2.1.4	Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модуль: Проектная деятельность
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Программирование информационных систем
2.2.4	Производственная практика
2.2.5	Эксплуатационная практика
2.2.6	Прикладное программирование
2.2.7	Проектный практикум
2.2.8	Разработка программных приложений
2.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Информационные технологии и программирование

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.1: Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	12 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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

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	Классификация технических средств /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.2	Определение технических средств информатизации. Классификация технических средств информатизации: по назначению, по спецификации, по размерам /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

1.3	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.4	Принцип работы блока питания. Виды напряжения, используемые компьютерами. Корпуса компьютеров. Системные платы. Структура и стандарты шин ПК. Типы процессоров. Модули памяти. /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.5	Архитектура и работа процессоров для ПЭВМ IBM PC /Лек/	4	0	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.6	Понятие узла, блока, устройства. Арифметико-логическое устройство (АЛУ). Устройство управления (УУ). Микропрограммное управление. Этапы выполнения команды и программы. Система прерываний. Архитектуры процессоров Intel (IA), P5, P6, Core, Itanium. Инструментальная система Ассемблер. Форматы программ и команд языка Ассемблер. Типы и форматы данных. Способы адресации перандов. Группы базовых команд. /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.7	Особенности памяти ПЭВМ IBM PC /Лек /	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.8	Характеристики запоминающих устройств (ЗУ). Типовые структуры ЗУ: Адресное ЗУ. Буферное ЗУ. Стековое ЗУ. Ассоциативное ЗУ. Кэш -память. Линейная и блочная организация памяти. Основная и специальная память. Базовая система ввода – вывода (BIOS). Модули памяти SIMM и DIMM. Конструкция и организация микросхем и модулей памяти. Увеличение объема памяти. Внешняя память ПЭВМ. Накопители на жестких магнитных дисках. Блочная структура и работа накопителей. Характеристики и параметры. Интерфейсы устройств хранения данных IDE (ATA/ATAP I и SATA), SCSI. /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

1.9	Способы организации ввода-вывода в ЭВМ /Лек/	4	0	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.10	Способы организации ввода - вывода: программно-управляемый, по прерываниям, по каналу прямого доступа. Структурные схемы и алгоритмы ввода -вывода. Типы шин: системная шина, шина расширения, шины ввода/вывода. Классификации интерфейсов и интерфейсных схем. Системные контроллеры (мосты и концентраторы). Понятие, типы и характеристики чипсетов. Архитектуры чипсетов: классическая архитектура «Северный мост \ Южный мост», архитектура «Acceleratedhub» и неоклассическая архитектура для процессоров AMDK8. Интерфейсы процессоров: слоты и сокеты. Внутренние шины ISA, EISA ,PCI ,PCIExpress, HT и далее. /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.11	Стандартные параллельный и последовательный порты /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.12	LPT -порт (интерфейс IEEE 1284). COM -порт (интерфейс RS -232 C). Характеристики и параметры, программистская модель, режимы работы и алгоритмы. Последовательные интерфейсы ПУ. Проводные интерфейсы USB и FireWire. Общая характеристика, параметры, особенности применения. /ЛПЗ/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.13	Технические средства систем дистанционной передачи информации /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.14	Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации. Средства оперативной связи. Средства дистанционной передачи информации. /ЛПЗ/	4	0	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

1.15	Сетевые телекоммуникационные технологии /Лек /	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.16	Определение и понятие телекоммуникационных технологий. Виды телекоммуникационных технологий. Системы сотовой подвижной связи. Спутниковые системы связи. Линии связи. Кодирование и мультиплексирование данных. Обнаружение и коррекция ошибок. Возникновение и распознавание коллизий. Беспроводная передача данных. Связь нескольких источников и нескольких данных. /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.17	Информационно - телекоммуникаци онные сети и интернет /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.18	Локальные сети LAN (Local Area Network) и глобальные сети WAN (Wide Area Network). Классы сетей. Локальные сети на основе разделяемой среды. Адресация в IP сетях. Протоколы межсетевого взаимодействия. /ЛПЗ/	4	0	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.19	Телекоммуникационное оборудование /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.20	Каналы связи. Линии связи. IP - АТС, маршрутизаторы. Технологии Token Ring и FDDI . Коммутируемые локальные сети. Интеллектуальные функции коммутаторов. Задачи маршрута. Протоколы маршрутизации. Адаптивная маршрутизация и дистанционно-векторные алгоритмы. Примеры заполнения таблиц маршрутизации. Протоколы RIP и OSPF. Основы проектирования структурированных кабельных систем (СКС). /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.21	Программное обеспечение телекоммуникаци онных технологий /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

1.22	Специальное программное обеспечение. Служба ICQ, служба IRC, служба FTP. Электронная почта. Служба телеконференций. Мессенджеры. Социальные сервисы. Сетевые СУБД. CRM-системы. Облачные технологии. /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.23	Технологии защиты информации в телекоммуникаци онных сетях /Лек/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.24	Угрозы безопасности информации, их виды. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Аппаратные средства защиты информации: шумогенераторы, фильтры сети, сканирующие радиоприемники и др. Программные средства защиты данных: антивирусы, программы-блокираторы и др. Организационно -техническая защита информации. Инженерно -технические СЗИ. /ЛПЗ/	4	1	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.25	/Ср/	4	50	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
1.26	/КА /	4	0,2	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Антимиров В. М., Телицин В. В.	Системы автоматического управления: бортовые цифровые вычислительные системы: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Замятина О. М.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Короченцев Д. А., Поркшеян В. М., Черкесова Л. В., Сафарьян О. А., Ревякина Е. А., Пилипенко И. А.	Квантовые вычислительные системы информационной безопасности: основы алгоритмического, программного и аппаратного обеспечения: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021
Л1.4	Кузьмич, Р. И., Пупков, А. Н., Корпачева, Л. Н.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Клашанов Ф. К.	Вычислительные системы и сети, облачные технологии: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2020
Л2.2	Клашанов, Ф. К.	Вычислительные системы и сети, облачные технологии: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020
Л2.3	Замятина О. М.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Э2	eLibrary.Ru

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/51, акустическая система, активные колонки, микшерный пульт, настенно–потолочный экран с электроприводом Da-Life Cosmopoliten Electol. Доска магнитно-маркерная,ноутбук преподавателя	
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Помещение для самостоятельной	Ср		Microsoft Office Professional

	работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду			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.

Освоение дисциплины предусматривает следующие виды контактной и самостоятельной работы:

• лекции
• лабораторно-практические работы
• устный опрос студентов
• тестирование
• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; выполнение домашних заданий, подготовка к выполнению индивидуального проекта по кейс-заданию, устным опросам, зачету)
• выполнение кейс-заданий
• консультации преподавателя.

Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули).

Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий.

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.

Лекционный материал снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления студентов;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.

Каждое лабораторно-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 обучающийся сдает решенные и оформленные надлежащим образом задания, показывает правильность решения, преподаватель оценивает глубину знаний студентом данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (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.

Обучающимся предлагается список заданий, которые необходимо выполнить по темам дисциплины. Часть заданий отводится на самостоятельную работу.

Практические работы обучающиеся выполняют самостоятельно на аудиторных занятиях в присутствии преподавателя с использованием изученного лекционного материала и рассмотренных примеров, заданий. При возникновении затруднений в ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся могут обратиться за помощью к преподавателю.

Обучающиеся, пропустившие занятия (независимо от причин), не подготовившиеся к занятию, обязаны явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Работа студентов, не отчитавшихся по каждой не проработанной ими на занятиях теме, не может быть оценена.

Обучающиеся, активно занимающиеся на занятиях, во время сдающие индивидуальные задания, поощряются преподавателем (освобождением от контрольной работы, теста и т.п.). Обучающийся, набравший соответствующее количество баллов (см. критерии оценивания знаний п. 12), посетивший все занятия, может претендовать на выставление зачета автоматически по результатам текущего контроля знаний.

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
Экономический факультет

_____*Прока*____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Информационная безопасность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
ассистент, Васильева Кристина Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024
Председатель МК
Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – ознакомление студентов с организационными, техническими, алгоритмическими и другими методами и средствами защиты компьютерной информации, с законодательством и стандартами в этой области, с современными криптосистемами, изучение методов идентификации при проектировании информационных систем

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

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.1: Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3.2: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3.3: Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 3/6			
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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.Составляющие, уровни обеспечения и угрозы ИБ							
1.1	Типовые удаленные атаки и их характеристика. Причины успешной реализации удаленных угроз в вычислительных сетях /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.2	Принципы защиты распределенных вычислительных сетей. Идентификация и аутентификация /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.3	Криптография и шифрование. Методы разграничения доступа /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.4	Регистрация и аудит. Межсетевое экранирование /Лек/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.5	Типовые удаленные атаки и их характеристика. Причины успешной реализации удаленных угроз в вычислительных сетях /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.6	Принципы защиты распределенных вычислительных сетей. Идентификация и аутентификация /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.7	Криптография и шифрование. Методы разграничения доступа /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.8	Регистрация и аудит. Межсетевое экранирование /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
1.9	/Ср/	8	44	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
	Раздел 2. Вирусы и удаленные угрозы в сетях							
2.1	Введение в ИБ и составляющие ИБ /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.2	Формирование режима ИБ /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.3	Нормативно правовые основы ИБ в РФ. Стандарты ИБ /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			

2.4	Административный уровень обеспечения информационной безопасности. Классификация угроз ИБ /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.5	Введение в ИБ и составляющие ИБ /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.6	Формирование режима ИБ /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.7	Нормативно правовые основы ИБ в РФ. Стандарты ИБ /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.8	Административный уровень обеспечения информационной безопасности. Классификация угроз ИБ /ЛПЗ/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
2.9	/Ср/	8	45	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
	Раздел 3. Принципы и методы защиты в вычислительных сетях							
3.1	Вирусы как угроза ИБ. Классификация компьютерных вирусов /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
3.2	Характеристика «вирусоподобных» программ. Антивирусные программные средства. Обнаружение и профилактика вирусных атак /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
3.3	Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях. Сетевые модели передачи данных /Лек/	8	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
3.4	Вирусы как угроза ИБ. Классификация компьютерных вирусов /ЛПЗ/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
3.5	Характеристика «вирусоподобных» программ. Антивирусные программные средства. Обнаружение и профилактика вирусных атак /ЛПЗ/	8	1	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
3.6	/Ср/	8	19	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			
3.7	/КА/	8	0,2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2, Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Прохорова, О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014
Л1.2	Куликов, С. С.	Информационная безопасность глобальных компьютерных сетей: практикум	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов

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

6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
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
	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
	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
	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 настенная.	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.
• Подготовка к 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.
• 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Программная инженерия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является формирование у студентов представления о задачах, методах и средствах программной инженерии как деятельности, нацеленной на создание программных продуктов, отвечающих потребностям заказчиков, с соблюдением плановых сроков и бюджета разработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Численные методы; Информационные технологии и программирование; Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Программирование информационных систем; Разработка программных приложений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-6.3: Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-8.1: Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	12 3/6			
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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	Введение в программную инженерию /Лек/	6	2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Процесс разработки программного обеспечения. Классические модели разработки ПО. /Лек/	6	2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Стандарты программной инженерии и значение моделирования при разработке ПО /Лек/	6	2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Самостоятельная работа /Ср/	6	52	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Процесс разработки программного обеспечения. Классические модели разработки ПО /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Использование унифицированного языка моделирования при проектировании программных систем /Лек/	6	2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Использование унифицированного языка моделирования при проектировании программных систем /ЛПЗ/	6	4	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.8	Управление проектами. Определения и концепции /Лек/	6	2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.9	Управление проектами. Определения и концепции /ЛПЗ/	6	4	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.10	Инициация проекта. Планирование проекта /Лек/	6	4	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.11	Инициация проекта. Планирование проекта /ЛПЗ/	6	4	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.12	Реализация проекта. Мониторинг проекта /Лек/	6	4	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.13	Реализация проекта. Мониторинг проекта /ЛПЗ/	6	4	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.14	Самостоятельная работа /Ср/	6	56	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.15	Экзамен /КА/	6	0,2	ОПК-6.3 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лаврищева Е. М.	Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Черткова Е. А.	Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лаврищева Е. М.	Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства: Учебник 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": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
Э3	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»
Э4	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/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

	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	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

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 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 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

_____ *Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Экономика организации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Зверева Галина Петровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дать обучающимся системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, взаимосвязях и показателях экономических процессов функционирования организаций.

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	Технологии проектной деятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Оценка эффективности проектов
2.2.2	Статистика и анализ данных

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

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-6.2: Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18			
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 Виды контроля в семестрах: Экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

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. Организация как основное звено национальной экономики							
1.1	Основы функционирования организации /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.2	Основы функционирования организации /ЛПЗ/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.3	Организационная и производственная структура /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.4	Производственный процесс /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.5	Самостоятельная работа по разделу 1 /Ср/	4	20	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 2. Производственный потенциал организации							
2.1	Основные фонды организации /Лек/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.2	Основные фонды организации /ЛПЗ/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.3	Оборотные средства организации /Лек/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

2.4	Оборотные средства организации /ЛПЗ/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.5	Трудовые ресурсы организации /Лек/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.6	Трудовые ресурсы организации /ЛПЗ/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.7	Самостоятельная работа по разделу 2 /Ср/	4	20	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 3. Формирование себестоимости и эффективность деятельности организации							
3.1	Издержки производства и себестоимость продукции организации /Лек/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.2	Издержки производства и себестоимость продукции организации /ЛПЗ/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.3	Ценообразование на продукцию организации /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.4	Ценообразование на продукцию организации /ЛПЗ/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.5	Финансовые результаты деятельности организации /ЛПЗ/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.6	Эффективность деятельности организации /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.7	Эффективность деятельности организации /ЛПЗ/	4	2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
3.8	Самостоятельная работа по разделу 3 /Ср/	4	20	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

	Раздел 4. Производственное планирование. Инновационная и инвестиционная деятельность организации							
4.1	Производственная программа и производственная мощность организации /ЛПЗ/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.2	Инновационная и инвестиционная деятельность организации /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.3	Инновационная и инвестиционная деятельность организации /ЛПЗ/	4	1	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.4	Самостоятельная работа по разделу 4 /Ср/	4	20	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
4.5	Экзамен /КА/	4	0,2	ОПК-6.2 УК -9.1 УК-9.2	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении №1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Розанова Н. М.	Экономика фирмы в 2 ч. Часть 2. Производственный процесс: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Розанова Н. М.	Экономика фирмы в 2 ч. Часть 1. Фирма как основной субъект экономики: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Чалдаева Л. А., Ахметшина Л. Г., Грузина Ю. М., Казакова А. В., Корнеева И. В., Пономарева М. А., Русакова Г. Н., Сергеев А. А., Харитонова Н. А., Чернышев Б. Н., Швандар Д. В., Шаркова А. В.	Экономика организации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ахметов Р. Г., Голубев А. В., Алексанов Д. С., Гупалова Т. Н., Жариков С. В., Карзаева Н. Н., Маковецкий В. В., Моисеева О. А., Романов А. Н., Романюк М. А., Шадрина М. А.	Экономика предприятий агропромышленного комплекса: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Чалдаева Л. А., Ахметшина Л. Г., Грузина Ю. М., Казакова А. В., Корнеева И. В., Пономарева М. А., Сергеев А. А., Харитонова Н. А., Харитонова Т. В., Чернышев Б. Н., Швандар Д. В., Шаркова А. В.	Экономика организации. Практикум: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY
Э2	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»)
Э3	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»
Э4	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области
Э5	Портал открытых данных

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 XP Professional
6.3.1.4	Kaspersky Free
6.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional
6.3.1.6	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт.)	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ	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

	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

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

Организационные рекомендации по изучению дисциплины.
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.
• 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 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 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.
Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Сценарий изучения дисциплины строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество часов контактной работы, 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 включает:
а) самостоятельное изучение теоретического материала;
б) выполнение домашних заданий;
в) подготовку к отчету по разделам;
г) подготовку к 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 с - 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 каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная 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 в начале 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 помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение домашних заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины.
Работа с литературой.
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.
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.
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.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. 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-методический комплекс по дисциплине;
 учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
Методические указания для обучающихся при подготовке к практическим 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 литературу 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.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачет, экзамен. Методом аттестации по дисциплине "Экономика организации" является экзамен. При подготовке к экзамену 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 возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к экзамену.

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
Экономический факультет

_____*Прока*___Прока Нина Ивановна

_____28.02. 2024 г.

Основы цифровой электроники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
ассистент, Васильева Кристина Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2025 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №8___ от __ 31.01.2024
Председатель МК
Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Ознакомление обучающихся с основными принципами построения цифровых электронных устройств, элементной базой, а так же методиками проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Ознакомительная практика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,1	20,1	20,1	20,1
Сам. работа	87,9	87,9	87,9	87,9
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 87,9

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 дисциплину. Понятие, история и направления развития электроники							
1.1	Введение в дисциплину. Понятие, история и направления развития электроники /Лек/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.2	Системы счисления. Кодирование информации. /Лек/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.3	Основы электротехники. Постоянный и переменный ток. Основы аналоговой электроники /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.4	Системы счисления. Кодирование информации /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.5	Цифровые сигналы /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
1.6	/Ср/	5	55	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
	Раздел 2. Элементная база цифровых устройств							
2.1	Элементная база цифровых устройств /Лек/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
2.2	Схемотехника комбинационных цифровых устройств /Лек/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
2.3	Элементная база цифровых устройств /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
2.4	Схемотехника комбинационных цифровых устройств /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
2.5	Схемотехника полупроводниковых запоминающих устройств /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
2.6	/Ср/	5	32,9	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			
2.7	/КЗ/	5	0,1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Киселев В. И., Кузнецов Э. В., Копылов А. И., Лунин В. П.	Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Берикашвили В. Ш.	Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов		
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		
6.3.2 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
	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
	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
	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 настенная.	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
• 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 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 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.
• 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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Численные методы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __15.01. _____ 2024 г. № _6_

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. _____2024_г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель изучения дисциплины: формирование систематических, научно обоснованных взглядов на методы, используемые вычислительной математикой, применять аппарат вычислительной математики для формализации и математического описания задач, возникающих в сфере науки и производства, призван помочь обучающимся усвоить математические методы, дающие возможность проводить численные эксперименты, анализировать и моделировать процессы и явления из области их будущей 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	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.2	К исходным требованиям необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и виды
2.1.3	деятельности, сформулированные в образовательном стандарте основного общего образования по математике.
2.1.4	Базовыми для изучения дисциплины являются курсы дискретной математики, информатики и программирования; теория вероятностей и математической статистики.
2.1.5	Проектная деятельность
2.1.6	Математика
2.1.7	Исследование операций и методы оптимизации
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

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-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	20	20	20	20
Контактная работа Контроль Зачет	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,1	36,1	36,1	36,1
Сам. работа	35,9	35,9	35,9	35,9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля	в семестрах: зачет
в том числе:			
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	35,9		

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	Элементарная теория погрешностей /Лек/	5	2	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.2	Вычисление значений алгебраических полиномов. Схема Горнера и ее использование для нахождения границ действительных корней /Лаб/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.3	Методы решения нелинейных уравнений /Лек/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.4	Методы интерполирования и экстраполяции функций /Лек/	5	2	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.5	Общая характеристика методов численного дифференцирования функций. Приближенное дифференцирование на основе интерполяционных формул. Оценка погрешности /Лаб/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.6	Понятие квадратурной формулы. Квадратурные формулы Ньютона – Котеса. Формула трапеций и ее остаточный член. Формула Симпсона и оценка ее погрешности. Формулы Ньютона – Котеса высших порядков. Общая формула трапеций и ее геометрический смысл. Общая формула Симпсона, ее геометрическая интерпретация и оценка погрешности. Квадратурные формулы Чебышева и Гаусса. Остаточный член формулы Гаусса /Лек/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.7	Аппроксимация функций. Интерполяция и экстраполяция. Интерполяционные многочлены. Конечноразностные интерполяционные формулы. Полиномы Лагранжа и Ньютона. /Лаб/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.8	Погрешность интерполяции. Интерполяционные сплайны и тригонометрическая интерполяция. Дискретное и быстрое преобразование Фурье. Сравнительная характеристика методов /Лек/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			

1.9	Многочлены Чебышева и наилучшие равномерные приближения (НРП). Свойства многочленов Чебышева. Построение полинома НРП. Методы аппроксимации. Метод наименьших квадратов (МНК). Выбор базиса. Алгоритм метода. Использование МНК. Метод разложения в ряд. /Лаб/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			

1.10	Задача Коши и краевая задача. Численное интегрирование дифференциальных уравнений. Решение задачи Коши. Одношаговые и многошаговые методы. /Лаб/	5	4	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.11	Численное решение задач оптимизации /Ср/	5	35,9	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.12	зачет /КЗ/	5	0,1	ОПК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1,Э2,Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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.	Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гмурман В. Е.	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пирогова И. Н.	Математика: практикум	Екатеринбург, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	елайбрари научная электронная библиотека
Э2	министерство науки и высшего образования
Э3	федеральный портал российского образования

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	Лек	Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 ООО "Лаборатория ММИС"

	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ СР	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)

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.
«Отлично»:
 глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
 полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
 умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
 безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Хорошо»:
 достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,
 правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
 последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
 умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
 правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Удовлетворительно»:
 знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
 правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
 умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
 отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
«Неудовлетворительно»:
 отсутствие знаний значительной части программного материала;
 неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
 неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.
В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.
При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».
При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше

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
Экономический факультет

_*Прока*___Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Системы искусственного интеллекта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Польшакова Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол №74

.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 №6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №__8_ от __31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения данной дисциплины является формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения.

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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-5: Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов
ПК-5.1: Использует и применяет основные методы искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности

ПК-6: Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем
ПК-6.1: Обладает навыками выявления проблем, моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Контактная работа Контроль	0.1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20.1	20.1	20.1	20.1
Сам. работа	51.9	51.9	51.9	51.9
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 51.9

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.Цифровая трансформация							
1.1	Тема 1. Цифровая трансформация в мире и России: глобальные и национальные тренды /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.2	Тема 2. Фронтиры ИИ в свете технологического суверенитета /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.3	Тема 3. Естественный интеллект и его когнитивные модели /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.4	Тема 4. Стадии развития искусственного интеллекта /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.5	Цифровая трансформация в мире и России: глобальные и национальные тренды /Пр/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.6	Фронтиры ИИ в свете технологического суверенитета /Пр/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.7	Проблематика и технологии экспертных систем. Основы статистики /Пр/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.8	Нейронные сети. Футуризм. Нейронауки и нейромаркетинг. Концепция сильного искусственного интеллекта /Пр/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			

1.9	Использование искусственного интеллекта для решения задач обработки и интерпретации исследовательски х данных /Пр/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.10	Представление задач в пространстве состояний /Лаб/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.11	Методы поиска в пространстве состояний /Лаб/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.12	Сведение задачи к совокупности подзадач /Лаб/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.13	Понимание запросов на естественном языке в интеллектуальных системах /Лаб/	3	1	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
1.14	Семантическая кластеризация текстов естественного языка на основе синтаксических контекстов существительных /Ср/	3	56	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			

1.15	Зачет /КА/	3	0,25	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
	Раздел 2. Стандарты и требования к системам ИИ							
2.1	Стандарты и требования к системам ИИ /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			
2.2	Подходы к построению объяснимого ИИ /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3;	Л1.1 Э1			
2.3	Базовые технологии ИИ /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3;	Л1.1 Э1			
2.4	Системы ИИ /Лек/	3	0,5	ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1;ПК-4..2; ПК-ПК-4.3; ПК-6.1;ПК-5.1	Л1.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Беляева Т. М., Важнов С. А., Вешняков В. В., Кудинов А. Т., Мартынова Т. Л., Одинцов С. Д., Пальянова Н. В., Чубукова С. Г., Швоев М. И., Элькин В. Д.	Информатика и математика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	«Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов

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

6.3.2 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
	Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду):	СР	специализированная мебель; ПК - 9	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаб	Специализированная мебель, столы, стулья, рабочее место преподавателя	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 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 или семинарским занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; подготовку к устным опросам, различным формам контроля, 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 список литературы. 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:

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины;
• установление связей теории с практикой;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа обсуждаемой на занятии проблемы;
• развитие коммуникативных способностей.

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. На практических или семинарских 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. 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.

Контроль результатов самостоятельной работы

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса на семинарских занятиях, проведения письменных самостоятельных работ, тестирования и т.д.

При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал, в том числе терминологию, основные положения лекций и соответствующих параграфов учебника, изучить дополнительную литературу по тематике занятия. Основными формами контроля за результатами самостоятельно работы являются устный и письменный опрос, выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий, контроль по модулям.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал (в том числе, изложенный на лекции), 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 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 носят индивидуальный характер с учётом интересов и способностей обучающихся, а также уровня их подготовки. Кроме того, для каждой изучаемой 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.

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
Экономический факультет

_____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Физические основы нано-электроники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

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

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	- формирование у студентов необходимых знаний основных законов, определяющих физические свойства объектов нанометрового масштаба;
1.2	- ознакомление студентов с основными понятиями, достижениями и перспективами современной наноэлектроники, основными подходами, используемыми в технологии формирования наноструктур.

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	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе
2.2.2	Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе
2.2.3	Теория автоматических систем управления

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-7.1: Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2: Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	24	24	24	24
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40,2	40,2	40,2	40,2
Сам. работа	104	104	104	104
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 Виды контроля в семестрах: Экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 40

самостоятельная работа 104

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. НАНОСТРУКТУРЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ							
1.1	Системы пониженной размерности. Классификация низкоразмерных объектов. /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.2	/Ср/	5	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ, СТАТИСТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И ЗОННОЙ ТЕОРИИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ							
2.1	Основы квантовой механики /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Элементы статистической физики /Лек/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Элементы зонной теории твердых тел /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.4	Свойства металлов и полупроводников /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.5	Квантовое поведение электронов в кристалле /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.6	. Расчеты и оценки физических величин квантовой механики и параметров атома /Лаб/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.7	. Расчеты физических величин и параметров в статистической физике /Лаб/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

2.8	Расчеты концентрации собственных носителей и ширины запрещенной зоны. /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.9	Расчеты физических величин и параметров металлов и полупроводников /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.10	Эффект Холла /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.11	Изучение магнитных свойств ферромагнетиков /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.12	Изучение вольт-амперных характеристик вакуумного диода /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.13	Исследование температурной зависимости сопротивления проводников /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.14	Исследование температурной зависимости сопротивления полупроводников /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.15	Изучение квантового поведения электронов в кристалле /Лаб/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.16	Исследование характеристик солнечных фотопреобразователей /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.17	Исследование характеристик светоизлучающих диодов /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.18	/Ср/	5	74	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.19	Гетероструктуры /Лек/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3 НИЗКОРАЗМЕРНЫЕ ОБЪЕКТЫ: СВОЙСТВА, ЯВЛЕНИЯ, ЭФФЕКТЫ							
3.1	Полупроводниковые наноструктуры /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.2	Углеродные наноструктуры. Теория каналирования в углеродных нанотрубках /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.3	Магнитные наноструктуры /Лек/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.4	Полупроводниковые наноструктуры. /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.5	Углеродные наноструктуры /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

3.6	Магнитные наноструктуры /Лаб/	5	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.7	/КА/	5	0,2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.8	/Ср/	5	26	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.9	Квантовые точки /Лек/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.10	Квазичастицы /Лек/	5	0	ОПК-7.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении №1

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. И.	Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии [Электронный ресурс]	М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009
Л1.2	Бондарев Б. В., Калашников Н. П., Спирин Г. Г.	Курс общей физики в 3 кн. Книга 3: термодинамика, статистическая физика, строение вещества: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Бондарев Б. В., Калашников Н. П., Спирин Г. Г.	Курс общей физики в 3 кн. Книга 2: электромагнетизм, оптика, квантовая физика: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колосько А. Г., Поздняков А. В., Разинова А. А., Макаров Л. М.	Биологические системы (краткий экскурс). Наноструктуры: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2020
Л2.2	Деффейс, К., Деффейс, С., под ред. Л. Н. Патрикеева	Удивительные наноструктуры: пер. с англ.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

6.1.3. Методические разработки

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

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2024, открытый доступ)
Э2	Федеральный портал "Российское образование": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания

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
	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»	Лек лаб	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 Ac/MS Office 2013 Std Ac графопроектор. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория: "Общая физика"	Лек лаб	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 E280 P4-2800, -мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

			i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro Ac/MS Office 2013 Std Ac. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование	
3-810	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Оптика. Квантовая и атомная физика»	лаб	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 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 Ac/MS Office 2013 Std Ac Учебное оборудование	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
3-802	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек лаб Ср	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	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
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	Лек Ср	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 ООО "Лаборатория ММИС"

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 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 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 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 (устный 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 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 и зачету. 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 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 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 контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Теория автоматических систем управления

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровых технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __ _15.01._____ 2024 г. № 6__
6
Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8___ от 31.01._____2024 г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основными принципами, реализуемыми в автоматических системах управления

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
2.1.4	Численные методы
2.1.5	Дискретная математика
2.1.6	Математическое и имитационное моделирование
2.1.7	Математика
2.1.8	Численные методы
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Прикладное программирование
2.2.2	Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе
2.2.3	Информационные системы в АПК

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	12			
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: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

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	Основные понятия и виды автоматического управления. /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.2	Виды воздействий в системах автоматического регулирования. /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.3	Классификация систем автоматического управления /Лек/	7	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.4	Математическое описание линейных САУ /Лек/	7	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.5	Передаточные функции САУ. /Лек/	7	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.6	Переходные функции (временные характеристики) элементов САУ /Лек/	7	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.7	Частотные характеристики САУ /Лек/	7	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.8	Разделение САУ на типовые звенья /Лек/	7	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.9	Виды воздействий в системах автоматического регулирования. /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.10	Классификация систем автоматического управления. /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.11	Математическое описание линейных САУ /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.12	Передаточные функции САУ /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.13	Переходные функции (временные характеристики) элементов САУ /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.14	Разделение САУ на типовые звенья /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.15	Самостоятельная работа /Ср/	7	50	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			
1.16	экзамен /КА/	7	0,2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Э1Э2Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Колосов О. С., Есюткин А. А., Прокофьев Н. А., Вершинин Д. В., Баларев Д. А.	Технические средства автоматизации и управления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	елайбрари научная электронная библиотека		
Э2	министерство науки и высшего образования		
Э3	федеральный портал российского образования		
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		
6.3.2.2	Юрайт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ СР	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	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
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семенарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестпации	ЛПЗ СР	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет.	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование

			Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

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
• лабораторно-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 лабораторно-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 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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Математическое и имитационное моделирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __15.01. _____ 2024 г. № __6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01._ _____2024__г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению методов математического (имитационного) управлении и бизнесе. В процессе изучения курса обучающиеся знакомятся со средствами математического моделирования процессов функционирования экономических систем и систем управления, овладевают методами математического моделирования, типовыми этапами моделирования процессов, образующих «цепочку»: построение концептуальной модели и ее формализация – алгоритмизация модели и ее компьютерная реализация – численный эксперимент и интерпретация результатов моделирования; навыками реализации моделирующих алгоритмов для исследования характеристик и поведения сложных экономических систем и систем управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.2	Иметь представление о типовых разработанных математических моделях ,возможностях использования математических моделей в
2.1.3	реальных задачах создания и внедрения информационных систем и навыки построения прикладных математических и имитационных моделей; использования результатов моделирования в практической деятельности
2.1.4	Численные методы
2.1.5	Операционные системы
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе
2.2.2	Прикладное программирование

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-6.1: Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2: Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

ПК-5: Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов
ПК-5.1: Использует и применяет основные методы искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	21	21	21	21
Лабораторно-практические занятия	21	21	21	21
Руководство и консультирование	0,5	0,5	0,5	0,5
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	42,5	42,5	42,5	42,5
Контактная работа	42,7	42,7	42,7	42,7
Сам. работа	137,5	137,5	137,5	137,5
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 42,5

самостоятельная работа 137,5

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.							
1.1	введение в математическое моделирование /Лек/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.2	«Модели линейного программирования» /Лек/	7	1	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.3	«Двойственная задача линейного программирования» /Лек/	7	4	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			

1.4	«Транспортная задача» /Лек/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.5	«Целочисленное моделирование» /Лек/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			

1.6	«Нелинейное моделирование» /Лек/	7	4	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.7	«Динамическое и стохастическое /Лек/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.8	«Методы безусловной оптимизации» /Лек/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.9	«Имитационное моделирование» /Лек/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.10	Проверка статистических гипотез. /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.11	Моделирование дискретных случайных величин /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.12	Моделирование дискретных случайных величин /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.13	Моделирование непрерывных случайных величин /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.14	Моделирование системы массового обслуживания /ЛПЗ/	7	4	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.15	Среда имитационного моделирования GPSS World. Общее знакомство /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.16	Основы языка GPSS World. /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.17	Язык PLUS и эксперименты в среде GPSS World /ЛПЗ/	7	2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.18	Имитационное моделирование непроизводственных систем средствами GPSS World /ЛПЗ/	7	3	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.19	Руководство и консультирование /РиК/	7	0,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.20	Самостоятельная работа /Ср/	7	137,5	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			
1.21	экзамен /КА/	7	0,2	ОПК-1.2 ОПК-6.2 ОПК-6.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1Э2Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии: Учебник Для вузов	Москва: Юрайт, 2018
Л1.2	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Родыгин, А. В.	Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	елайбрари научная электронная библиотека
Э2	министерство науки и высшего образования
Э3	федеральный портал российского образования

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
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ СР	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

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

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.
«Отлично»:
 глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

 полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
 умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
 безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:
 достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,
 правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
 последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
 умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
 правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:
 знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
 правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
 умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
 отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:
 отсутствие знаний значительной части программного материала;
 неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
 неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.
При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;
«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».
При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024г.

Статистика и анализ данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
д.э.н., доц., Чекулина Т.А.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024г.
Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	углубление знаний прикладной математической статистики, расширение умений и навыков практического решения задач, возникающих в гуманитарных и социально-экономических науках, связанных с обработкой многомерных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Компьютерные сети
2.1.2	Теория систем и системный анализ
2.1.3	Базы данных
2.1.4	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.1.5	Основы цифровой электроники
2.1.6	Пакеты прикладных программ
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Программная инженерия
2.2.4	Проектный практикум
2.2.5	Программирование информационных систем
2.2.6	Теория автоматических систем управления
2.2.7	Математическое и имитационное моделирование
2.2.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика

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
УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа
УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-6.1: Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2: Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3: Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	12 3/6			
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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	Распределение вероятностей случайных величин /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.2	Оценки параметров распределений вероятностей /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			

1.3	Методы анализа законов распределения вероятностей случайных величин /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.4	Проверка гипотез о значениях параметров распределения /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.5	Методы исследования связей между случайными величинами /Лек/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.6	Статистические методы анализа многомерных данных /Лек/	6	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.7	Методы снижения размерности. Методы факторного анализа. Многомерное шкалирование. /Лек/	6	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.8	Многомерное нормальное распределение. Распределение линейной комбинации нормально распределенных величин; независимость величин; частные распределения. Условные распределения и множественный коэффициент корреляции. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.9	Исследование свойств оценок параметров распределений вероятностей по эмпирическим данным /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.10	Экспериментальное исследование робастности оценок /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.11	Дисперсионный анализ /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.12	Корреляционный анализ /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.13	Алгоритмы восстановления регресии. МНК. Непараметрическая регрессия. Многомерная линейная регрессия. Нелинейные обобщения линейной регрессии. Логистическая регрессия /ЛПЗ/	6	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			

1.14	Методы снижения размерности. Методы факторного анализа. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.15	Многомерное шкалирование. /ЛПЗ/	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.16	/Ср/	6	108	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			
1.17	/КА/	6	0,2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК -1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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 А. М., Сотников В. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Малугин В. А.	Математическая статистика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Энатская Н. Ю., Хакимуллин Е. Р.	Теория вероятностей и математическая статистика для инженерно-технических направлений: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Васильев А. А.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник и практикум	Москва: Юрайт, 2021
Л1.5	Миркин Б. Г.	Введение в анализ данных: Учебник и практикум	Москва: Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кремер Н. Ш.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Кузнецова О. В.	Математика и математическая статистика: практикум	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кремер Н. Ш.	Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 2. Математическая статистика: Учебник и практикум Для бакалавриата и специалитета	Москва: Юрайт, 2018

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Э2	eLibrary.Ru

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Ср		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.

Освоение дисциплины предусматривает следующие виды контактной и самостоятельной работы:

• лекции
• лабораторно-практические работы
• устный опрос студентов
• тестирование
• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; выполнение домашних заданий, подготовка к выполнению индивидуального проекта по кейс-заданию, устным опросам, зачету)
• выполнение кейс-заданий
• консультации преподавателя.

Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули).

Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий.

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.

Лекционный материал снабжен конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления студентов;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.
Каждое лабораторно-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 лабораторно-практических занятиях обучающийся сдает решенные и оформленные надлежащим образом задания, показывает правильность решения, преподаватель оценивает глубину знаний студентом данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.
Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (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.
Обучающимся предлагается список заданий, которые необходимо выполнить по темам дисциплины. Часть заданий отводится на самостоятельную работу.
Практические работы обучающиеся выполняют самостоятельно на аудиторных занятиях в присутствии преподавателя с использованием изученного лекционного материала и рассмотренных примеров, заданий. При возникновении затруднений в ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся могут обратиться за помощью к преподавателю.
Обучающиеся, пропустившие занятия (независимо от причин), не подготовившиеся к занятию, обязаны явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Работа студентов, не отчитавшихся по каждой не проработанной ими на занятиях теме, не может быть оценена.
Обучающиеся, активно занимающиеся на занятиях, во время сдающие индивидуальные задания, поощряются преподавателем (освобождением от контрольной работы, теста и т.п.). Обучающийся, набравший соответствующее количество баллов (см. критерии оценивания знаний п. 12), посетивший все занятия, может претендовать на выставление зачета автоматически по результатам текущего контроля знаний.
Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся на образовательном портале ИОС университета.

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
Экономический факультет

_____*Прока* Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

МОДУЛЬ: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Общественный проект "Обучение служением"

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Цифровой экономики и информационных технологий**
Учебный план	**v09.03.03_24_ПИвАПК.plx** **09.03.03 Прикладная информатика** **Прикладная информатика в агропромышленном комплексе**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Польшакова Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	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.33
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Правоведение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	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
УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа
УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач
УК-1.4: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста

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-2.4: Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития

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
УК-3.4: Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития

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
УК-5.2: Интерпритирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний
УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толлерантности и гражданской ответственности
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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	12 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторно-практические	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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 14

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.							
1.1	Введение в социальное проектирование /Лек/	4	4	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.2	Введение в социальное проектирование /Ср/	4	4	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.3	Анализ ситуации и постановка проблемы /Лек/	4	0	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.4	Анализ ситуации и постановка проблемы /Пр/	4	1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.5	Анализ ситуации и постановка проблемы /Ср/	4	5	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			

1.6	Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка /Лек/	4	0	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.7	Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка /Пр/	4	1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.8	Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка /Ср/	4	10,5	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.9	Разработка и защита паспорта проекта /Лек/	4	0	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.10	Разработка и защита паспорта проекта /Пр/	4	1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.11	Разработка и защита паспорта проекта /Ср/	4	10,75	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.12	Реализация общественного проекта /Лек/	4	0	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.13	Реализация общественного проекта /Пр/	4	1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.14	Реализация общественного проекта /Ср/	4	10	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.15	Подведение итогов и рефлексия деятельности /Лек/	4	0	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.16	Подведение итогов и рефлексия деятельности /Пр/	4	6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.17	Подведение итогов и рефлексия деятельности /Ср/	4	17,5	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			
1.18	/КЗ/	4	0,25	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5	Л1.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Е. В. Рожкова	Обучение служением: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	«Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов

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 стандарт
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
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду):	Ср	специализированная мебель; ПК - 9	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год ООО "Лаборатория ММИС
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional 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
• 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

МОДУЛЬ: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Технологии проектной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Экономики и менеджмента в АПК**
Учебный план	**v09.03.03_24_ПИвАПК.plx** **09.03.03 Прикладная информатика** **Прикладная информатика в агропромышленном комплексе**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

кандидат экономических наук, доцент, Грудкина Татьяна Ивановна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Освоение современных знаний в области проектной деятельности, технологии проектной деятельности, технико-экономического обоснования проектов и на этой основе приобретение практических навыков технико-экономического обоснования проектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.33
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Алгоритмизация и программирование
2.1.2	Системное и критическое мышление в профессиональной деятельности
2.1.3	Деловые коммуникации
2.1.4	Культура речи и деловое общение
2.1.5	Правоведение
2.1.6	Информационная безопасность
2.1.7	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.8	Основы российской государственности
2.1.9	Учебная практика
2.1.10	Модуль: Проектная деятельность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы управления персоналом
2.2.2	Операционные системы
2.2.3	Теория систем и системный анализ
2.2.4	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.2.5	Проектирование информационных систем
2.2.6	Экономика организации
2.2.7	Проектный практикум
2.2.8	Основы цифровой электроники
2.2.9	Программирование информационных систем
2.2.10	Математическое и имитационное моделирование
2.2.11	Статистика и анализ данных
2.2.12	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.13	Прикладное программирование
2.2.14	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.15	Современные проблемы агропромышленного комплекса региона

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-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
ОПК-9.1: Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2: Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала
ОПК-9.3: Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,35	34,35	34,35	34,35
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 38

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. Теоретические аспекты проекта, технологии проектной деятельности и технико-экономического обоснования проекта							
1.1	Тема 1. Теоретические аспекты проекта, технологии проектной деятельности и технико-экономического обоснования проекта /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.2	Самостоятельная работа по теме 1 /Ср/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			

1.3	Тема 2. Основные разделы технико-экономического обоснования проекта и их содержание /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.4	Тема 2. Практическое занятие «Технико-экономическое обоснование эффективности эксплуатации техники в процессе полевых работ» /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.5	Самостоятельная работа по теме 2 /Ср/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.6	Тема 3. Жизненный цикл проекта, проектные циклы, решение о предпочтительности инвестирования и этапы укрупненного прединвестиционного исследования проекта. Практическое занятие «Прогнозирование коммерческой эффективности инвестиционной деятельности организации» /Пр/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.7	Самостоятельная работа по теме 3 /Ср/	2	5	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.8	Тема 4. Технико-экономическое обоснование производственной программы, производственной мощности проекта /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.9	Тема 4. Тренинг «Технико-экономическое обоснование эффективности различных технологий выращивания сельскохозяйственных культу» /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
1.10	Самостоятельная работа по теме 4 /Ср/	2	5	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
	Раздел 2. Функциональный комплекс проектирования работ, технико-экономического обоснования проекта и управления проектами							
2.1	Тема 5. Технико-экономическое обоснование проекта: основы ценообразования и сметного дела обоснование затрат. Тренинг «Технико-экономическое обоснование внедрения доильной установки на ферме» /Пр/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.2	Самостоятельная работа по теме 5 /Ср/	2	5	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			

2.3	Тема 6. Расчет капитальных вложений, эксплуатационных затрат, годового экономического эффекта и показателей экономической эффективности от внедрения проектного варианта и технологии /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.4	Тема 6. Тренинг «Технико-экономическое обоснование эффективности организации механизированного кормоприготовления на молочно-товарной ферме» /Пр/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.5	Самостоятельная работа по теме 6 /Ср/	2	5	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.6	Тема 7. Технико-экономическое обоснование внедрения новой техники /Лек/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.7	Тема 7. Тренинг «Технико-экономическое обоснование внедрения в производство новой техники» /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.8	Самостоятельная работа по теме 7 /Ср/	2	5	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.9	Тема 8. Управление проектами /Лек/	2	4	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.10	Самостоятельная работа по теме 8 /Ср/	2	5	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			
2.11	Экзамен /КА/	2	0,35	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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	Будрина Е. В., Будрин А. Г., Кононова Г. А., Лебедева А. С., Логинова Н. А.	Экономика и организация автотранспортного предприятия: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
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 вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л2.2	Алексанов Д. С., Кошелев В. М., Чекмарева Н. В.	Управление проектами в АПК: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Технико-экономическое обоснование и управление проектами: учебник / Соловьева И.А., Авдеева Л.А., Халикова М.А., Герасимова М.В., Мусина Д.Р., Батталова А.А., Самофеев Н.С., Кузнецова Е.В. - Уфа, 2020.

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 Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.5	Kaspersky Free

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
	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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Пр	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
	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

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, выполнение кейс-заданий, 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.
• 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 практических занятиях 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 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 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.
Сценарий изучения дисциплины строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество часов контактной работы, 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.
а) самостоятельное изучение теоретического материала;
б) выполнение домашних заданий;
в) подготовку к отчету по разделам;
г) подготовку к 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 контактной работы, 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 каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) вне контактная 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 в начале изучения дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- текущий контроль по окончании изучения раздела или раздела курса;
- самоконтроль, осуществляемый в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена;
- 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 помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение домашних заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины.
Работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач обучающихся.
Работа с литературой включает следующие этапы:
1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоение основных положений; усвоение фактического материала; логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. Составление плана прочитанного текста при необходимости, что необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении выпускной квалификационной работы, для участия в научных исследованиях.
4. Составление тезисов.
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, при этом 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 учебного пособия. 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.
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.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. 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 практическим 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 литературу 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.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачет, экзамен. Методом аттестации по данной дисциплине является экзамен. При подготовке к экзамену 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 возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к экзамену.

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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

МОДУЛЬ: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Проектирование информационных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Цифровой экономики и информационных технологий**
Учебный план	**v09.03.03_24_ПИвАПК.plx** **09.03.03 Прикладная информатика** **Прикладная информатика в агропромышленном комплексе**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __15.01. _____ 2024 г. № __6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от __31.01. _____2024_г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование основных навыков профессиональной деятельности в области проектирования профессионально-ориентированных информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.33
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Операционные системы
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Базы данных
2.1.4	Операционные системы
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Программная инженерия

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-4.1: Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2: Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3: Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	21	21	21	21
Лабораторно-практические занятия	21	21	21	21
Руководство и консультирование	0,5	0,5	0,5	0,5
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	42,5	42,5	42,5	42,5
Контактная работа	42,7	42,7	42,7	42,7
Сам. работа	137,5	137,5	137,5	137,5
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 42,5

самостоятельная работа 137,5

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.							
1.1	Основные понятия и структура проекта АИС /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.2	Состав и содержание работ на предпроектных стадиях создания АИС /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.3	Методология предпроектного обследования и структурного анализа требований к АИС /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.4	Разработка логических моделей предметной области /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.5	Проектирование функциональной части АИС. Методы и средства функционального моделирования /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.6	Декомпозиция подсистем и процессов. Анализ и представление внутренней логики процессов /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.7	Требования к технологиям, методологиям и стандартам проектирования АИС /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.8	Стадии и этапы создания АИС и разработки программного обеспечения /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.9	Состав, содержание и документирование работ на стадиях проектирования АИС /Лек/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.10	Методологии, стандарты и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.11	Анализ и моделирование предметной области /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.12	Базовые понятия и правила построения модели /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.13	Технология моделирования бизнес-процессов /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			

1.14	Базовые принципы, цели и задачи проектирования АИС /ЛПЗ/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.15	Методология предпроектного обследования и структурного анализа требований к АИС /ЛПЗ/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.16	Назначение CASE-средств и CASE- технологий. Методы и средства организации метаинформации проекта ИС /ЛПЗ/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.17	Разработка логических моделей предметной /ЛПЗ/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.18	Проектирование функциональной части АИС. /ЛПЗ/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.19	Декомпозиция подсистем и процессов. /ЛПЗ/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.20	Требования к технологиям, методологиям и стандартам проектирования АИС /ЛПЗ/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.21	Стадии и этапы создания АИС и разработки программного обеспечения /ЛПЗ/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.22	РИК /РиК/	5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.23	самостоятельная работа /Ср/	5	137,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			
1.24	экзамен /КА/	5	0,2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1Э2Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Колосов О. С., Есюткин А. А., Прокофьев Н. А., Вершинин Д. В., Баларев Д. А.	Технические средства автоматизации и управления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мойзес О. Е., Кузьменко Е. А.	Информатика. Углубленный курс: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Родыгин, А. В.	Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	елайбрари научная электронная библиотека
Э2	министерство науки и высшего образования
Э3	федеральный портал российского образования

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
	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 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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ СР	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 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 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 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
• лабораторно-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 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 лабораторно-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 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.

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.

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
Экономический факультет

_____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

МОДУЛЬ: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Мотивация и карьерная навигация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Экономики и менеджмента в АПК**
Учебный план	**v09.03.03_24_ПИвАПК.plx** **09.03.03 Прикладная информатика** **Прикладная информатика в агропромышленном комплексе**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

доктор экономических наук, профессор, Прока Нина Ивановна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	овладение основами методологии и методики процесса разработки и организации формирования эффективнойкорпоративной системы мотивации труда персонала и формирование у обучающихся компетенции, позволяющие им управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, способности самостоятельно управлять своей карьерой и временем, ориентироваться в тенденциях и перспективах развития современного рынка труда

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.33
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экономика организации
2.1.2	Основы управления персоналом
2.1.3	Общепрофессиональная практика
2.1.4	Современные проблемы агропромышленного комплекса региона
2.1.5	Деловые коммуникации
2.1.6	Культура речи и деловое общение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория автоматических систем управления
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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
УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

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
УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.3: Управляет своим временем в процессе саморазвития

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	12			
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 14

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. Корпоративная система мотивации труда персонала							
1.1	Карьерные мотивы и ценностные ориентации персонала /Лек/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.2	Виды мотивации. Жизненные цели и ценности в системе мотивации /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			

1.3	Современные подходы к трудовой мотивации. Понятие и сущность мотивации. Виды мотивации. Жизненные цели и ценности в системе мотивации /Ср/	7	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.4	Сущность, структура и функции мотивации /Лек/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.5	Содержательные теории мотивации и процессуальные теории мотивации /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.6	Мотивация карьеры. Мотивация как условие построения успешной карьеры. Факторы мотивации карьеры. Мотивационный подход к оценке карьеры. /Ср/	7	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.7	Формирование мотивационного механизма на предприятии /Лек/	7	0	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.8	Методы мотивации труда персонала /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.9	Технология мотивации. Воздействие на мотивационные факторы внешней и внутренней среды. Воздействие на мотивацию факторов внутренней среды. Воздействие на мотивацию факторов внешней среды. Методы мотивации: административные, экономические, социальнопсихологические и духовнонравственные. Административные методы. Экономические методы. Социально-психологические и духовно-нравственные методы /Ср/	7	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.10	Управление мотивационным механизмом /Лек/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.11	Формирование мотивационного механизма в организациях /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			

1.12	Структуры, ответственные за эффективную мотивацию на предприятии. Эффективность управления мотивацией, ее формы и методы. Мотивационные ресурсы в управлении. Принципы социального партнерства в организации труда. Возможности социальной политики предприятия. Оценка эффективности управления мотивацией. Издержки на рабочую силу. Эффект от управления персоналом и мотивацией труда. Основные подходы к оценке управления мотивацией /Ср/	7	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.13	Карьера как процесс и результат профессионального развития /Лек/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.14	Факторы успешной карьеры /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.15	Карьерный потенциал личности. Влияние личностных качеств сотрудника на его карьеру. Карьерный потенциал личности и его структура. Диагностика карьерного потенциала. Карьерные кризисы и барьеры. Развитие карьерного потенциала личности. Оценка потребности в профессиональном развитии и обучении сотрудника /Ср/	7	9	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.16	Развитие карьерного потенциала личности /Лек/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.17	Эффективное управление временем как условие карьерного продвижения /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.18	Теоретические аспекты деловой карьеры персонала. Карьера в современном мире. Понятие и сущность карьеры. Перспективы карьеры как условие стабилизации кадрового состава. Цели и правила ее построения. Основания типологизации и виды карьеры. Характеристики карьеры, Факторы успешной карьеры. Жизненный цикл профессиональной карьеры. Ее динамичность. Этапы карьеры. Карьера в разных странах и организациях /Ср/	7	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			

1.19	Мотивация карьеры /Лек/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.20	Планирование деловой карьеры. Карьерограмма /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.21	Понятие, основа управления карьерой. Процессы управления карьерой персонала и ее мотивационные аспекты. Карьерная лестница. Концепции управления карьерой при административно-командной экономике и в переходный к рыночным отношениям период. Система управления карьерным процессом персонала. Приоритетные направления развития системы управления карьерой персонала. Методы, принципы и условия управления деловой карьерой /Ср/	7	8,9	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.22	Управление карьерой персонала /Лек/	7	0	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.23	Формирование кадрового резерва /ЛПЗ/	7	1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			
1.24	Зачет /КЗ/	7	0,1	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ			
В приложении 1			
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	Трапицын С. Ю., Панфилова А. П., Агапова Е. Н., Апевалова З. В., Бавина П. А., Волковицкая Г. А., Жарова М. В., Кисин К. А., Кутыева Э. Р., Петрова О. С., Чурилина И. Н.	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Литвинюк А. А.	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Лобанова Т. Н.	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Родионова Е. А., Доминяк В. И., Жушман Г., Экземпляров М. А.	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Пряжников Н. С.	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Вишнякова, М.	Управление карьерой: стратегический план развития карьеры	,
Л3.2	Чемезов, И. С., Михеева, М. С.	Управление карьерой персонала торгового центра	,

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	.ЭБС издательства «Юрайт»

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 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
	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
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ	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

	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

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, выполнение кейс-заданий, 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.

• 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 практических занятиях 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 предусмотрена контактная работа, 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.
Сценарий изучения дисциплины строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество часов контактной работы, 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.
а) самостоятельное изучение теоретического материала;
б) выполнение домашних заданий;
в) подготовку к отчету по разделам;
г) подготовку к 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 контактной работы, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы с - 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 каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) вне контактная 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 в начале изучения дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- текущий контроль по окончании изучения раздела или 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 помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение домашних заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины.
Работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач обучающихся. Работа с литературой включает следующие этапы:
1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоение основных положений; усвоение фактического материала; логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. Составление плана прочитанного текста при необходимости, что необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении выпускной квалификационной работы, для участия в научных исследованиях.
4. Составление тезисов.
Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из не-скольких этапов:
1) повторение изученного материала, для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;
2) углубление знаний по теме, при этом 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 учебного пособия. 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.

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.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. 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 практическим 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 литературу 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.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, экзамен, зачет. Методом аттестации по данной дисциплине 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 возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к зачету.

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
Экономический факультет

____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

МОДУЛЬ: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Проектный практикум

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

д.э.н., доцент, Чекулина Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № №6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01.2024г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью проведения данного практикума является получение умений и отработка навыков проведения работ по моделированию предметных областей, проектированию информационных систем, выработки умений по реализации проектов ИС

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.33
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Программирование информационных систем
2.1.2	Программная инженерия
2.1.3	Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе
2.2.2	Прикладное программирование
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Геоинформационные системы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
ОПК-9.1: Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2: Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала
ОПК-9.3: Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторно-практические занятия	36	36	36	36
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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	1. История развития систем автоматизированного проектирования /ЛПЗ/	7	2	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
1.2	2. Разработка диаграмм use case и deployment в среде Ramus Educational /ЛПЗ/	7	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
1.3	3. Создание диаграмм statechart и activity в среде Ramus Educational. /ЛПЗ/	7	8	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Раздел 2.							
2.1	1. Построение диаграмм sequence и collaboration в среде Ramus Educational. / /ЛПЗ/	7	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
2.2	2. Построение диаграмм component и class в среде Ramus Educational. /ЛПЗ/	7	4	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
2.3	3. Назначение и виды связей в диаграмме class /ЛПЗ/	7	4	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
2.4	4.Рабочие процессы RUP и диаграммы UML /ЛПЗ/	7	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
2.5	5.Рейтинг сформированности прикладных практических требований /Ср/	7	108	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
2.6	/КА/	7	0,2	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шевцова Л. Н.	Проектный практикум: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2016
Л1.2	Шевцова, Л.Н.	Проектный практикум : учебное пособие	Красноярский ГАУ, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Платёнкин, А. В., Рак, И. П., Терехов, А. В., Чернышов, В. Н.	Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «проектирование информационных систем», «проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03)	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015
Л2.2		Проектный практикум : учебно-методическое пособие	ЯрГУ, 2019

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Министерство науки и высшего образования Р Ф
Э2	eLibrary.Ru

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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Ср		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.

Освоение дисциплины предусматривает следующие виды контактной и самостоятельной работы:

- лабораторно-практические занятия
- устный опрос студентов
- тестирование
- самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям;

выполнение домашних заданий, подготовка к выполнению индивиду-ального проекта по кейс-заданию, устным опросам, зачету)
• выполнение кейс-заданий
• консультации преподавателя.
Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули).
Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления студентов;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.
Каждое лабораторно-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 лабораторно-практических занятиях обучающийся сдает решенные и оформленные надлежащим образом задания, показывает правильность решения, преподаватель оценивает глубину знаний студентом данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.
Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (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.
Обучающимся предлагается список заданий, которые необходимо выполнить по темам дисциплины. Часть заданий отводится на самостоятельную работу.
Обучающиеся, пропустившие занятия (независимо от причин), не подготовившиеся к занятию, обязаны явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Работа студентов, не отчитавшихся по каждой не проработанной ими на занятиях теме, не может быть оценена.

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
Экономический факульте

*Прока*___Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Деловые коммуникации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волченкова Анастасия Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №8 от 31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины «Деловые коммуникации» - овладение теоретическими основами и практическими навыками организации делового общения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы
2.1.2	(русский язык, литература, история и др.). Изучение дисциплины служит основной для последующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и магистратуры; а также для дальнейшей реализации профессиональной и научно- исследовательской деятельности.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Мотивация и карьерная навигация
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Основы управления персоналом

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
УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.3: Использует современные информационные средства коммуникации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	16	16	16	16
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,25	22,25	22,25	22,25
Сам. работа	85,75	85,75	85,75	85,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 85,75

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. Изучение дисциплины служит основной для последующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и магистратуры; а также для дальнейшей реализации профессиональной и научно-исследовательской деятельности.							
1.1	Роль деловых коммуникаций в организации управленческой деятельности. /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Роль деловых коммуникаций в организации управленческой деятельности. /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Самостоятельная работа по теме "Роль деловых коммуникаций в организации управленческой деятельности." /Ср/	1	8	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Понятие делового общения через системы предоставления деловой информации /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Понятие делового общения через системы предоставления деловой информации /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Самостоятельная работа по теме "Понятие делового общения через системы предоставления деловой информации" /Ср/	1	10	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Коммуникационный процесс в деловом общении /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.8	Коммуникационный процесс в деловом общении /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.9	Самостоятельная работа по теме "Коммуникационный процесс в деловом общении" /Ср/	1	10	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.10	Психологическая роль вербальных и невербальных коммуникаторов /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.11	Психологическая роль вербальных и невербальных коммуникаторов /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.12	Самостоятельная работа по теме "Психологическая роль вербальных и невербальных коммуникаторов" /Ср/	1	8	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Основные методики организации высокоэффективного делового общения							
2.1	Презентации и их роль в управленческой коммуникации /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Презентации и их роль в управленческой коммуникации /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Самостоятельная работа по теме "Презентации и их роль в управленческой коммуникации" /Ср/	1	8	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Проведение пере-говоров с партнера-ми: переговоры как коммуникативный процесс /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Проведение пере-говоров с партнера-ми: переговоры как коммуникативный процесс /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Самостоятельная работа по теме "Проведение пере-говоров с партнера-ми: переговоры как коммуникативный процесс" /Ср/	1	10	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Выступление перед аудиторией как основа командообразования /Лек/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	Выступление перед аудиторией как основа командообразования /Пр/	1	2	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.9	Самостоятельная работа по теме "Выступление перед аудиторией как основа командообразования" /Ср/	1	10	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.10	Контроль /КЗ/	1	0,25	УК-3; УК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Жернакова М. Б., Румянцева И. А.	Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Колышкина Т. Б., Шустина И. В.	Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коноваленко М. Ю.	Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Митрошенков О. А.	Деловое общение: эффективные переговоры: практическое пособие	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Дзялошинский И. М., Пильгун М. А.	Деловые коммуникации. Теория и практика: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Волченкова А.С., Сухочева Н.А.	Деловые коммуникации : учебно-методичнское пособие	Орловский ГАУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)
Э2	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») URL http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc

Э3	КиберЛенинка — научная электронная библиотека URL: https://cyberleninka.ru

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	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.3	Kaspersky Free
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	1с: Бухгалтерия
6.3.2.2	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	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
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Пр	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
	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

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 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 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
Экономический факультет

_____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Основы управления персоналом

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., Доцент, Волчёнкова Анастасия Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

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 организации
2.2.2	Мотивация и карьерная навигация

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			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторно-практические занятия	8	8	8	8
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 12

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. Управление персоналом - как система							
1.1	Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления. /Лек/	3	1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления. /ЛПЗ/	3	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Управление персоналом в системе менеджмента организации /Ср/	3	9,9	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Кадровая политика организации /Лек/	3	1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Кадровая политика организации /ЛПЗ/	3	1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Современные требования к кадровой политики. Основные направления формирования кадровой политики организации. /Ср/	3	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Эффективные технологии управления персоналом /Лек/	3	1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.8	Эффективные технологии управления персоналом /ЛПЗ/	3	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.10	Источники и методы привлечения персонала. Принципы и методы отбора персонала /Ср/	3	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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	0	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе /ЛПЗ/	3	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Планирование деловой карьеры сотрудников. /Ср/	3	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Мотивация труда в системе управления человеческими ресурсами /Лек/	3	1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Мотивация труда в системе управления человеческими ресурсами /ЛПЗ/	3	1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	Кадровый резерв организации. Адаптация персонала. /Ср/	3	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.7	Зачёт /КЗ/	3	0,1	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
В приложении 1

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, 2021
Л1.2	Анисимов А. Ю., Пятаева О. А., Грабская Е. П.	Управление персоналом организации: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Одегов Ю. Г., Руденко Г. Г.	Управление персоналом: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

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

6.3.2 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
	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
	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

	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ	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

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;
• лабораторно-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 лабораторно-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 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 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.

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.
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.
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
Экономический факультет

_____*Прока*____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Культура речи и деловое общение

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

Кандидат филологических наук, Доцент, Бурко Наталья Владимировна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 31.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №__8 от 31.01.2024

Председатель МК

Прока Н.И

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-4.2: 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)**		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,25	12,25	12,25	12,25
Сам. работа	59,75	59,75	59,75	59,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 59,75

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	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
1.2	Структурно-языковые типы норм /Пр/	1	4	УК-4.	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	13,75	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
	Раздел 2. Стилистика							
2.1	Научный стиль речи /Ср/	1	14	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.2	Официально-деловой стиль речи /Ср/	1	10	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Деловое общение							
3.1	Культура делового письма /Пр/	1	2	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.2	Деловая риторика /Ср/	1	10	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.3	Публичное выступление /Пр/	1	2	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.4	Этика делового общения /Лек/	1	2	УК-4	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	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

	Раздел 4. Промежуточная аттестация							
4.1	Зачёт /КЗ/	1	0,25	УК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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
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 Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, экран переносной, проектор).	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду):	СР	специализированная мебель; ПК - 9	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 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 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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Программирование информационных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровых технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от _15.01 _____ 2024 г. № __6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01__ _____2024__г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование основных навыков профессиональной деятельности в области проектирования профессионально-ориентированных информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	ребования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.2	Информационные системы в АПК
2.1.3	Операционные системы
2.1.4	Теория систем и системный анализ
2.1.5	Базы данных
2.1.6	Алгоритмизация и программирование
2.1.7	Программная инженерия
2.1.8	Проектирование информационных систем
2.1.9	Системная архитектура информационных систем
2.1.10	Проектирование информационных систем
2.1.11	Программная инженерия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Системная архитектура информационных систем
2.2.2	Системы искусственного интеллекта

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-7.1: Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
ОПК-7.2: Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3: Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторно-практические занятия	18	18	18	18
Руководство и консультирование	0,5	0,5	0,5	0,5
Контактная работа Контроль	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
Итого ауд.	36,5	36,5	36,5	36,5
Контактная работа	36,7	36,7	36,7	36,7
Сам. работа	107,5	107,5	107,5	107,5
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36,5

самостоятельная работа 107,5

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.							
1.1	Основные понятия и структура проекта АИС /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.2	Состав и содержание работ на предпроектных стадиях создания АИС /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.3	Методология предпроектного обследования и структурного анализа требований к АИС /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.4	Разработка логических моделей предметной области /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			

1.5	Проектирование функциональной части АИС. Методы и средства функционального моделирования /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.6	Декомпозиция подсистем и процессов. Анализ и представление внутренней логики процессов /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.7	Стадии и этапы создания АИС и разработки программного обеспечения /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.8	Состав, содержание и документирование работ на стадиях проектирования АИС /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.9	Методологии, стандарты и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.10	Анализ и моделирование предметной области /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.11	Базовые понятия и правила построения модели /Лек/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.12	Технология моделирования бизнес-процессов /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.13	Разработка состава и структуры БД /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.14	Технология и методы типового и оригинального проектирования ЭИС /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.15	Жизненный цикл (ЖЦ) АИС. Эволюция моделей ЖЦ АИС. RAD- технология прототипного создания приложений /ЛПЗ/	8	1	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.16	Методология предпроектного обследования и структурного анализа требований к АИС /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.17	Назначение CASE-средств и CASE- технологий. Методы и средства организации /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.18	Разработка логических моделей предметной области /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.19	Проектирование функциональной части АИС. /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.20	Декомпозиция подсистем и процессов /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.21	Требования к технологиям, методологиям и стандартам проектирования АИС /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.22	Стадии и этапы создания АИС и разработки программного обеспечения /ЛПЗ/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.23	Руководство и консультирование /РиК/	8	0,5	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			

1.24	Самостоятельная работа /Ср/	8	107,5	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			
1.25	экзамен /КА/	8	0,2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Э1Э2Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гостев И. М.	Операционные системы: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Родыгин, А. В.	Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	елайбрари научная электронная библиотека
Э2	министерство науки и высшего образования
Э3	федеральный портал российского образования

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
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семенарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестпации	ЛПЗ СР	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ, СР	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 ООО "Лаборатория ММИС"

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
• лабораторно-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 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 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 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Системная архитектура информационных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
ассистент, Васильева Кристина Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №__8_ от 31.01.2024
Председатель МК
Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков выбора, анализа, проектирования и реализации системной архитектуры автоматизированных систем, основанных на современных технологиях их проектирования и разработки

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Операционные системы
2.1.2	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-8.1: Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2: Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3: Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 3/6			
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

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 архитектуру информационных систем							
1.1	Введение в архитектуру информационных систем /Лек/	8	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
1.2	Введение в архитектуру информационных систем /Лек/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
1.3	Интеграция приложений /Лек/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
1.4	Интеграция приложений /ЛПЗ/	8	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
1.5	Паттерны проектирования и архитектура программных приложений /Лек/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
1.6	Паттерны проектирования и архитектура программных приложений /ЛПЗ/	8	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
1.7	/Ср/	8	80	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
	Раздел 2. Архитектурные стили							
2.1	Архитектурные стили /Лек/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
2.2	Документирование архитектуры /Лек/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
2.3	Архитектурные стили /ЛПЗ/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
2.4	Документирование архитектуры /ЛПЗ/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
2.5	Архитектура предприятия /ЛПЗ/	8	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			
2.6	/КА/экзамен	8	0,2	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кукарцев, В. В., Царев, Р. Ю., Антамошкин, О. А.	Проектирование и архитектура информационных систем: учебник	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов		
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		
6.3.2 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	Оснащение	Программное обеспечение
	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
	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
	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 настенная.	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 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 практическим и 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, 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Пакеты прикладных программ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование знаний в области пакетов прикладных программ, как средства информационных технологий, которые позволяют совершенствовать и автоматизировать процессы в области профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Алгоритмизация и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационные технологии и программирование; Операционные системы; Программная инженерия; Программирование информационных систем; Разработка программных приложений; Прикладное программирование

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-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .3: Осуществляет внедрение, адаптацию и сопровождение программных средств

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 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
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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 понятия, цели и методологии курса							
1.1	В ведение в предмет П П П /Лек/	3	1	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	С труктура и состав M S Office. Основные приложения /Лек/	3	1	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	В ведение в офисное программирование /Лек/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Введение в предмет Пакеты прикладных программ /ЛПЗ/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Структура и состав MS Office. Основные приложения. /ЛПЗ/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Введение в офисное программирование /ЛПЗ/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.7	Самостоятельная работа /Ср/	3	40	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Встроенные языки программирования							
2.1	Макросы. Использование макрорекодера /Лек/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектноориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов /Лек/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Разработка приложений для MS Office. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями /Лек/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Макросы. Использование макрорекодера /ЛПЗ/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектноориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов /ЛПЗ/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.6	реда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектноориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов /ЛПЗ/	3	2	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.7	Самостоятельная работа /Ср/	3	45,9	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.8	Зачет /КЗ/	3	0,1	УК-1.3 ПК-4 .3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лебедев В. М.	Программирование на VBA в MS Excel: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Трофимов В. В., Павловская Т. А.	Алгоритмизация и программирование: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шилова, Л. А.	Пакеты прикладных программ для экономистов: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 экономика, профиль «экономика предприятий и организаций»	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Э2	Федеральный портал "Российское образование": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания
Э3	Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»

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

6.3.2 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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Лек	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

	текущего контроля и промежуточной аттестации		пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	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

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 лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой 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 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
Экономический факультет

_____ *Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Разработка программных приложений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

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

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	обучить студентов созданию, отладке и тестированию программных при-ложений в интегрированной среде разработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Программная инженерия
2.1.2	Алгоритмизация и программирование
2.1.3	Информационные технологии и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Программирование информационных систем
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов
ПК-1.2: Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации
ПК-1.3: Демонстрирует навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	12 3/6			
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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	Тема № 1 Архитектура клиент-серверных приложений. История 4 развития мобильных приложений. /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.2	Тема № 2 Разработка приложений на Android. /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.3	Тема № 3 Разработка универсальные приложений на Windows 10 /Лек/	6	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.4	Тема № 4 Разработка приложений на iOS. /Лек/	6	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.5	Разработка мобильного приложения "Калькулятор" для платформ 2 Android, iOS, Windows 10 /ЛПЗ/	6	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.6	Разработка мобильного приложения "RSS-читалка" для платформы 4 Android. /ЛПЗ/	6	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.7	Разработка мобильного приложения "Вывод показаний датчиков" для 4 платформы Android. /ЛПЗ/	6	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.8	Разработка мобильного приложения "Записная книжка" для 8 платформы Android. /ЛПЗ/	6	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.9	Разработка мобильного приложения "RSS-читалка" для платформы 4 Windows 10 или iOS. /ЛПЗ/	6	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.10	/Ср/	6	85,9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			
1.11	/КЗ/	6	0,1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
В приложении №1

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

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Битюцкая, Н. И.	Разработка программных приложений: лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Журавлева, М. Г., Алексеев, В. А., Домашнев, П. А.	Основы программирования. Введение в язык Си. Ч.1: учебное пособие по курсам «программирование», «основы алгоритмизации и программирования»	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019
Л2.2	Сажнев А. М.	Цифровые устройства и микропроцессоры: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Макуха В. К., Микерин В. А.	Микропроцессорные системы и персональные компьютеры: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Министерство науки и высшего образования РФ		
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	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed		
6.3.1.8	Microsoft Windows XP Professional		
6.3.1.9	Microsoft Windows XP Professional		
6.3.1.10	Microsoft Windows 7 Professional		
6.3.1.11	Microsoft Windows 7 Professional		
6.3.1.12	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic		
6.3.1.13	Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8		
6.3.1.14	Microsoft Windows Professional 8 версия 2013		
6.3.1.15	Microsoft Office 2013 Russian Academic		
6.3.1.16	Microsoft Office 2013 стандарт		
6.3.1.17	Microsoft Office 2013 стандарт		
6.3.1.18	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.19	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010		
6.3.1.20	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012		
6.3.1.21	Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1		

6.3.1.22	Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1
6.3.1.23	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic
6.3.1.24	Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8
6.3.1.25	Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1
6.3.1.26	Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc
6.3.1.27	Microsoft Windows 2000
6.3.1.28	Microsoft Office 2003
6.3.1.29	Microsoft Windows 10 Pro
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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ Ср	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ Ср	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

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.
• 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
Экономический факультет

_____*Прока*____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
ассистент, Васильева Кристина Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №8___ от 31.01.2024
Председатель МК
Прока Н.И

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины «Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе» является ознакомление студентов с аппаратными средствами реализации систем автоматического управления на предприятиях АПК.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физические основы нано-электроники
2.1.2	Программирование информационных систем
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-1.2: Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .2: Выявляет причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	17 3/6			
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 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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. Общая характеристика функционального состава							
1.1	Общая характеристика функционального состава /Лек/	8	6	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
1.2	Промышленные электрические исполнительные устройства автоматики /Лек/	8	4	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
1.3	Сбор и первичная обработка информации в АСУТП /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
1.4	Разработка систем автоматизациихимико-технологических /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
1.5	Математическое описание и автоматизация типовых объектов химической технологии /ЛПЗ/	8	2	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
1.6	/Ср/	8	55	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
	Раздел 2. Принципы реализации автоматических регуляторов на аналоговых средствах.							
2.1	Принципы реализации автоматических регуляторов на аналоговых средствах. /Лек/	8	4	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
2.2	Функциональные преобразования электрических средств автоматики /Лек/	8	4	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
2.3	Выбор оптимальных структур АСР объектов на основе использования их математических моделей /ЛПЗ/	8	4	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
2.4	Лабораторная работа 8. Математическое описание иавтоматизация типовых объектов химической технологии /Лаб/ Автоматизация энергоснабжени /ЛПЗ/	8	4	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
2.5	Автоматизация водоснабжения и орошения /ЛПЗ/	8	4	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
2.6	/Ср/	8	53	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			
2.7	/КА/	8	0,2	ПК-1.2 ПК-4 .2	Л1.1Л2.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Михайлов, О. П., Стоколов, В. Е.	Электрические аппараты и средства автоматизации: Учебник для вузов	М.: Машиностроение, 1982

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колосов О. С., Есюткин А. А., Прокофьев Н. А., Вершинин Д. В., Баларев Д. А.	Технические средства автоматизации и управления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Портал цифрового образования» Справочник образовательных ресурсов

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 стандарт

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
	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
	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	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			Samsung S-22C450B, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доска настенная	
	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 настенная.	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 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 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 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
• лабораторно-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 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 лабораторно-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 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
Экономический факультет

____ *Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Прикладное программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Шестаков Роман Борисович.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов глубоких теоретических знаний в области программирования микроконтроллерной и микропроцессорной техники, а также приобретение практических навыков создания прикладных программно-аппаратных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проектирование информационных систем
2.1.2	Проектный практикум
2.1.3	Программирование информационных систем
2.1.4	Пакеты прикладных программ
2.1.5	Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе
2.1.6	Информационные технологии и программирование
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Эксплуатационная практика
2.2.3	Проектный практикум
2.2.4	Производственная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-3: Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования
ПК-3.1: Использует объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования
ПК-3.2: Демонстрирует навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники
ПК-3.3: Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	12			
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
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
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 Виды контроля в семестрах: Экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

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. Основы ObjectPascal:							
1.1	Тема 1.1. Основные сведения /Лек/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.2	Тема 1.2 Разветвляющиеся и циклические алгоритмы /Лек/	7	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.3	Тема 1.3 Массивы /Лек/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.4	Тема 1.4 Файлы и записи /Лек/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.5	Тема 1.5 Процедуры и функции /Лек/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.6	Тема 1.2 Разветвляющиеся и циклические алгоритмы /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.7	Тема 1.3 Массивы /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.8	Тема 1.4 Файлы и записи /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.9	Тема 1.5 Процедуры и функции /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
	Раздел 2. Основы программирования на С++							
2.1	Тема 2.1 Базовые сведения о языке С/С++ /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.2	Тема 2.2 Условные операторы и операторы цикла языка С /С++ /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.3	Тема 2.3 Массивы и указатели /Лек/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.4	Тема 2.4 Типы, определяемые пользователем, структуры /Лек/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.5	Тема 2.5 Разработка функций /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.6	Тема 2.2 Условные операторы и операторы цикла языка С /С++ /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.7	Тема 2.3 Массивы и указатели /ЛПЗ/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			

2.8	Тема 2.4 Типы, определяемые пользователем, структуры /ЛПЗ/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
2.9	Тема 2.5 Разработка функций /ЛПЗ/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
	Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования.							
3.1	Тема 3.1 Введение в объектно-ориентированное программирование /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.2	Тема 3.2 Понятие класса /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.3	Тема 3.3 Файлы /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.4	Тема 3.1 Введение в объектно-ориентированное программирование /ЛПЗ/	7	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.5	Тема 3.2 Понятие класса /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.6	Тема 3.3 Файлы /ЛПЗ/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.7	/КА/	7	0,2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			
3.8	/Ср/	7	108	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении №1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Павловская, Т. А.	C#. Программирование на языке высокого уровня: учебник	СПб.: Питер, 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лисицин, Д. В.	Объектно-ориентированное программирование: конспект лекций	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	курс лекций и практических заданий.

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	Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012
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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 9 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 ООО "Лаборатория ММИС"
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семенарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестпации	ЛПЗ Ср	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек Ср	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	

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 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 лабораторной 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
Экономический факультет

___*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Цифровой экономики и информационных технологий**
Учебный план	**v09.03.03_24_ПИвАПК.plx** **09.03.03 Прикладная информатика** **Прикладная информатика в агропромышленном комплексе**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
К.э.н., доцент Уварова М.Н.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от __15.01._____ 2024 г. № __6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №__8_ от 31.01._ _____2024__г.

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью данного курса является формирование у обучающихся знаний, умений и приобретение опыта в области разработки, исследования и эксплуатации современных систем автоматического управления, применяемых в агропромышленном комплексе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Программная инженерия
2.1.2	Проектирование информационных систем
2.1.3	Программирование информационных систем
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Геоинформационные системы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-1: Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-1.2: Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .2: Выявляет причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами

ПК-6: Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем
ПК-6.1: Обладает навыками выявления проблем, моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	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	115,9	115,9	115,9	115,9
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 115,9

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	Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) /Лек/	9	4	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.2	Концепции, цели и задачи систем автоматизации предприятий АПК /Лек/	9	2	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.3	Основные группы технических средств, используемые для реализации АСУТП /Лек/	9	4	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.4	Интерфейсы автоматизированных систем управления /Лек/	9	4	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.5	Автоматизированные системы управления технологическими процессами /ЛПЗ/	9	4	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.6	Концепции, цели и задачи систем автоматизации предприятий АПК /ЛПЗ/	9	4	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.7	Взаимодействие технических систем в оператором /ЛПЗ/	9	2	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.8	Автоматические и автоматизированные системы АПК /ЛПЗ/	9	2	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.9	Основные группы технических средств, используемые для реализации АСУТП /ЛПЗ/	9	2	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.10	самостоятельная работа /Ср/	9	115,9	ПК-1. ПК-4 .2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			
1.11	зачет /КЗ/	9	0,1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Э1,Э2,Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Колосов О. С., Есюткин А. А., Прокофьев Н. А., Вершинин Д. В., Баларев Д. А.	Технические средства автоматизации и управления: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Воробейчиков Л. А., Загвоздкина А. В., Шакин В. Н.	Алгоритмизация и программирование: учебное пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 09.03.03	Москва: МТУСИ, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Юрина Т. А.	Программирование и алгоритмизация: учебно-методическое пособие	Омск: СибАДИ, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Родыгин, А. В.	Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	елайбрари научная электронная библиотека		
Э2	министерство науки и высшего образования		
Э3	федеральный портал российского образования		
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
	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 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
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	ЛПЗ СР	Рабочее место обучающегося в количестве 9 единиц в составе: Специализированная мебель, ПЭВМ Flextron	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для

	промежуточной аттестации		(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	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 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
Экономический факультет

____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Геоинформационные системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	1.1.Цель дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения геоинформационных систем, функциональных и обеспечивающих подсистем, изучают на практике виды геоинформационных систем;
1.2	1.2. - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных геоинформационных технологий геоинформационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Системы искусственного интеллекта
2.1.2	Компьютерные сети
2.1.3	Информационная безопасность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-2: Способность проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки
ПК-2.1: Демонстрирует навыки проектирования информационных систем с учётом отраслевой специфики и использования специализированных аппаратных средств
ПК-2.3: Использует модели представления данных в геоинформационных системах

ПК-3: Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования
ПК-3.3: Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Недель	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 Виды контроля в семестрах: Экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 80

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 геоинформационные системы»							
1.1	Введение в дисциплину. Виды информации в ГИС. /Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Структура ГИС. Системы координат в ГИС. /Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.3	Технологии ГИС. Геодезические системы получения данных в ГИС. /Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.4	Модели в ГИС. Системы глобального позиционирования /Лек	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

1.5	Геодезические координаты /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.6	Геодезические шкалы /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.7	Геодезические системы для подготовки данных /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.8	Программные средства обеспечивающих технологий /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.9	Получение данных систем глобального позиционирования /ЛПЗ/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.10	Данные дистанционного зондирования /ЛПЗ/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. «Проектирование геоинформационных систем»							
2.1	Графическиередакторы для работы исходными данными. /Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Формализация графических данных в векторную формулу. /Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Получение данных для ГИС посредством сетей компьютерных и телефонных. /Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.4	Данные кодирования для ГИС/Лек/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.5	Координатное поле, масштаб, зуммирование. /ЛПЗ/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.6	Графическое разрешение, векторные данные и растровые. /ЛПЗ/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.7	Работа с растром/ЛПЗ/	9	0	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.8	Векторизация растровых материалов. /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.9	Данные ДЗЗ/ЛПЗ/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.10	Режим A-GPS ЛПЗ/	9	0,5	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.11	Модели данных в ГИС / /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. «ГИС рабочего места»							
3.1	Задачи, решаемые в ГИС /Лек/	9	4	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.2	ГИС рабочего места на примере QGIS /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

3.3	ГИС офиса агроуправления /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.4	ГИС в интегрированной системе /Лек/ /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.5	Классификация задач решаемых в ГИС. /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.6	Соответствие задач конкретным системам. /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.7	Интерфейс системы, рабочее поле /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.8	Функциональные подсистемы/ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.9	Иерархическая система данных /ЛПЗ/	9	1	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.10	Задачи решаемые в ГИС /ЛПЗ/	9	0	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.11	Комплекс задач решаемых системой. /ЛПЗ/	9	0	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.12	ГИС технология в Агроуправлении/ЛПЗ/	9	0	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.13	Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) /Ср/	9	80	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.14	/КА/	9	0,2	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении №1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Котиков, Ю. Г.	Геоинформационные системы: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зеливянская, О. Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017
Л2.2	Мельников, Е. В.	Геоинформационные системы в приборостроении: учебно-методическое пособие к практическим занятиям	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бышов Н. В., Бышов Д. Н., Бачурин А. Н., Олейник Д. О., Якунин Ю. В.	Геоинформационные системы в сельском хозяйстве: учебное пособие	Рязань: РГАТУ, 2013

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2024, открытый доступ)
Э2	Федеральный портал "Российское образование": новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания

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 Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012

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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 9 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 ООО "Лаборатория ММИС"
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семенарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестпации	ЛПЗ Ср	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

			интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек ЛПЗ Ср	Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/51, акустическая система, активные колонки, микшерный пульт, настенно–потолочный экран с электроприводом Da-Life Cosmopoliten Electol. Доска магнитно-маркерная,ноутбук преподавателя	

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
• лабораторно-практические 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.
• к 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
Экономический факультет

___ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Визуализация данных и деловая графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Визуализация данных и деловая графика» формирование у бакалавров знаний об
1.2	основах компьютерной графики и визуализации данных, уделяя внимание задачам по изучению принципов
1.3	применения растрового и векторного представления данных в геоинформационных системах, 3-d моделированию,
1.4	обработке и визуализации данных дистанционного зондирования Земли, приобретение умений и навыков
1.5	применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач,
1.6	проектирования ИС в рамках проектной и производственнотехнологической профессиональной деятельности.

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	
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Пакеты прикладных программ
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Геоинформационные системы
2.2.4	Общепрофессиональная практика
2.2.5	Информационные системы в АПК

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-2: Способность проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки
ПК-2.2: Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации
Знает: как выявлять формировать и удовлетворять потребности в осуществлении информатизации с помощью информационных систем и технологий
Умеет: подбирать современные технические средства и методы для визуализации информации и построения соответствующих аналитических отчетов и презентаций с помощью современных информационных систем и технологий
Владеет: умением и навыками в формализации решения прикладных задач визуализации информации

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .1: Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств с учетом отраслевой специфики
Знает: способы визуализации научной информации и создания электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
Умеет: готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной еятельности
Владеет: умением и навыками готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для рофессиональной деятельности.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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	Тема 1 ведение компьютерную графику и визуализацию данных /Лек	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Тема 2 Теория цвета. Особенности восприятия цвета человеком /Лек	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.3	Тема 3 Виды графики /Лек	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Тема 5 Проекции /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Тема 6 Визуализация геопространственных данных /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Тема 7 Анализ и визуализация данных /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Тема 8 Методы и алгоритмы трехмерной графики /Лек	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.8	Лабораторная работа №1. Основы использования и настройки технических средств визуализации /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.9	Лабораторная работа №2. Общие принципы графического дизайна. Работа с растровыми изображениями. Инструменты рисования /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.10	Лабораторная работа №3. Работа с растровыми изображениями. Инструменты выделения и редактирования. Слои. Фильтры / /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.11	Лабораторная работа №4. Базовые приемы работы в среде 3d-моделирования. 3d-примитивы. Параметризация / /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.12	Лабораторная работа №5. Системы 3d-моделей. 3d-анимация / /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.13	Лабораторная работа №6. Визуализация 3d-моделей / /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.14	Лабораторная работа №7. Базовые приемы работы в среде видеообработки. Импорт видеоматериалов. Использование временной шкалы. Титры. Переходы /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.15	Лабораторная работа №8. Использование фильтров и настройка выходных форматов при цифровой обработке видео / /ЛПЗ/	3	0	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.16	Лабораторная работа №9. Подготовка комплексных мультимедийных информационных материалов / /ЛПЗ/	3	0	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.17	/Ср/	3	85,9	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.18	/КЗ/	3	0,1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В приложении №1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Жданов Н. В., Скворцов А. В.	Архитектурно-дизайнерское проектирование: виртографика: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Анамова Р. Р., Миролюбова Т. И., Кожухова Е. А., Рипецкий А. В., Хотина Г. К., Хвесюк Т. М., Леонова С. А., Пшеничнова Н. В.	Инженерная и компьютерная графика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	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
Л2.2		Компьютерная графика и анимация: учебное пособие	Чита: ЗабГУ, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Инженерная и компьютерная графика: лабораторный практикум. специальность 10.05.03 информационная безопасность автоматизированных систем. специализация «защищенные автоматизированные системы управления»	Ставрополь: СКФУ, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Алаева Т. Ю.	Компьютерная графика: учебно-методическое пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020
Л3.3	Войтова Н. А.	Компьютерная графика: методические указания для студентов направления подготовки 09.03.03 прикладная информатика и 09.04.03 прикладная информатика, очной и заочной формы обучения	Брянск: Брянский ГАУ, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Сайт об инфографике
Э2	удобный сервис для создания инфографики;
Э3	сервис для создания инфографики;
Э4	Google Charts — сервис создаст красивые и легко настраиваемые графики и диаграммы из данных.

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

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	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 ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лек ЛПЗ	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ Ср	Общее количество посадочных мест – 9 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1

				ООО "Лаборатория ММИС"

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
• лабораторно-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 лабораторно-практических 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 лабораторно-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.
• к 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
Экономический факультет

____ *Прока* _____Прока Нина Ивановна

_____28.02.2024 г.

Оценка эффективности проектов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Зверева Галина Петровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 11

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №_8__ от 31.01. 2024

Председатель МК Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Овладение обучающимися специальными знаниями в области методологии оценки экономической эффективности проектов.

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	Модуль: Проектная деятельность
2.1.2	Технологии проектной деятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модуль: Проектная деятельность
2.2.2	Проектный практикум

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-2: Способность проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки
ПК-2.2: Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .1: Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств с учетом отраслевой специфики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	18			
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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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. . Сущность, классификация и аспекты анализа проектов							
1.1	Понятие инвестиций, экономическая сущность и классификация инвестиционных проектов /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.2	Понятие инвестиций, экономическая сущность и классификация инвестиционных проектов /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.3	Понятие инвестиций, экономическая сущность и классификация инвестиционных проектов /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.4	Жизненный цикл проекта /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.5	Жизненный цикл проекта /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.6	Жизненный цикл проекта /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.7	Аспекты проектного анализа /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.8	Аспекты проектного анализа /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
1.9	Аспекты проектного анализа /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
	Раздел 2. Инструменты и методы подготовки инвестиционных решений							
2.1	Инструментарий анализа проектов /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
2.2	Инструментарий анализа проектов /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
2.3	Инструментарий анализа проектов /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			

2.4	Основные правила и критерии оценки инвестиционного проекта /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
2.5	Основные правила и критерии оценки инвестиционного проекта /ЛПЗ/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
2.6	Основные правила и критерии оценки инвестиционного проекта /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
	Раздел 3. Финансовый анализ проектов							
3.1	Финансовый анализ инвестиционных проектов /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
3.2	Финансовый анализ инвестиционных проектов /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
3.3	Финансовый анализ инвестиционных проектов /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
3.4	Схемы финансирования проектов и обслуживания долга /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
3.5	Схемы финансирования проектов и обслуживания долга /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
3.6	Схемы финансирования проектов и обслуживания долга /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
	Раздел 4. Оценка проекта в условиях риска и неопределенности							
4.1	Анализ проектов с позиций национальной экономики /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
4.2	Анализ проектов с позиций национальной экономики /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
4.3	Анализ проектов с позиций национальной экономики /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
4.4	Анализ рисков и чувствительности проектов /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
4.5	Анализ рисков и чувствительности проектов /ЛПЗ/	3	1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
4.6	Анализ рисков и чувствительности проектов /Ср/	3	5,9	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			
4.7	Зачет /КЗ/	3	0,1	ПК-2.2 ПК-4 .1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
В приложении 1

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	Холодкова В. В.	Управление инвестиционным проектом: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лимитовский М. А.	Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY

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 Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional

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
	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
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	ЛПЗ	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
	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

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

Организационные рекомендации по изучению дисциплины
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 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 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 индивидуального задания.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют индивидуальное задание. Выполнение индивидуального задания призвано обратить внимание обучающихся на наиболее ключевые аспекты изучаемой дисциплины, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению индивидуального задания осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок 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.
Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Сценарий изучения дисциплины строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество часов контактной работы, 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 включает:
а) самостоятельное изучение теоретического материала;
б) подготовка к практическим занятиям;
в) выполнение индивидуальных заданий;
г) подготовку к отчету по разделам;
д) подготовку к 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 с - 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 каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная 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 в начале 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 экзамена;
- 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 помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение индивидуальных заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины;
Работа с литературой.
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.
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.
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.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).

5. 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-методический комплекс по дисциплине;
 учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
Методические указания для обучающихся при подготовке к практическим 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 литературу 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.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачет, экзамен. Методами промежуточной аттестации по дисциплине «Оценка эффективности проектов» 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 возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к зачету

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
Экономический факультет

Прока Прока Нина Ивановна

28.02.2024 г.

Компьютерные сети

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование представлений о назначении, составе, принципе построения и функционировании компьютерных сетей, понимания источников эффективности применения компьютерных сетей, средств построения и методов эффективного применения компьютерных сетей, приобретения знаний о сетевых технологиях и навыков, которые можно применять в начале работы в качестве специалиста по сетям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Алгоритмизация и программирование; Ознакомительная практика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модуль: Проектная деятельность; Проектирование информационных систем; Аппаратные средства автоматизации в агропромышленном комплексе; Прикладное программирование; Системная архитектура информационных систем; Операционные системы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-2: Способность проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки
ПК-2.1: Демонстрирует навыки проектирования информационных систем с учётом отраслевой специфики и использования специализированных аппаратных средств

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .1: Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств с учетом отраслевой специфики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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. Принципы построения компьютерных сетей							
1.1	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределѐнности: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. /Лек/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.2	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределѐнности: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. /ЛПЗ/	5	1	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.3	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа /Лек/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.4	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа /Лек/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			

1.5	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа /ЛПЗ/	5	1	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.6	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI.Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. /Лек/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.7	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI.Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. /ЛПЗ/	5	1	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.8	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.9	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. /ЛПЗ/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.10	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры /Лек/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			

1.11	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.12	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры /ЛПЗ/	5	1	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
1.13	Самостоятельная работа /Ср/	5	10,9	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Принципы передачи данных в компьютерных сетях							
2.1	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.2	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.3	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. /ЛПЗ/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			

2.4	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.5	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. /ЛПЗ/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.6	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.7	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. /Ср/	5	8	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.8	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. /ЛПЗ/	5	2	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.9	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. /Ср/	5	10	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.10	Самостоятельная работа /Ср/	5	9	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			
2.11	Зачет /КЗ/	5	0,1	ПК-4 .1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в Приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Самуйлов К. Е., Василевский В. В., Васин Н. Н., Королькова А. В., Шалимов И. А., Кулябов Д. С.	Сети и телекоммуникации: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Олифер, В. Г., Олифер, Н. А.	Компьютерные сети.Принципы,технологии,протоколы: Учебник	СПб: Питер, 2000
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Министерство науки и высшего образования РФ		
Э2	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА		
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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/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
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семенарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестпации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и	Ср	Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007

	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду			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
• 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.
• 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 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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.02.2024 г.

Моделирование бизнес-процессов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., Доц., Польшакова Наталья Викторовна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Т.А.

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков моделирования бизнес-процессов организаций. Студенты научатся анализировать деятельность предприятия, разрабатывать модели процессов, оценивать эффективность текущих моделей и предлагать улучшения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Системное и критическое мышление в профессиональной деятельности; Визуализация данных и деловая графика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика; Системная архитектура информационных систем

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-2: Способность проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки
ПК-2.1: Демонстрирует навыки проектирования информационных систем с учётом отраслевой специфики и использования специализированных аппаратных средств

ПК-4 : Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-4 .1: Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств с учетом отраслевой специфики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 22

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	Современная система взглядов на управление организацией /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Понятие,элемент ы и структура бизнес-процессов /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Моделирование деятельности организации. Предметные области моделирования /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	Методология моделирования бизнес-процессов в различных системах. /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.5	Анализ и оценка модели бизнес-процессов /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Мониторинг,контроль и аудит модели бизнес-процессов /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.7	Выбор типа моделей.Структурирование информации при моделировании. /ЛПЗ/	5	4	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.8	Определение глубины моделирования. Задание правил моделирования. /ЛПЗ/	5	4	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.9	Оформление моделей. Проверка моделей.Задание правил доступа. /ЛПЗ/	5	4	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.10	Оптимизация бизнес-процессов Оценка и внедрение предложенных изменений /Ср/	5	85,9	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.11	Зачет /КЗ/	5	0,1	ПК-2.1 ПК-4 .1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в Приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Долганова О. И., Виноградова Е. В., Лобанова А. М.	Моделирование бизнес-процессов: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Долганова, О. И., О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова	Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов	Юрайт, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Коломейченко, А. С., Польшакова, Н. В.	Моделирование бизнес-процессов: учеб. пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 38.03.02 - Менеджмент	Орел: Картуш, 2016
Л3.2	Коломейченко, А. С., Польшакова, Н. В.	Моделирование бизнес-процессов. Лабораторный практикум: учеб. пособие для бакалавров направления подготовки 38.03.02 - Менеджмент	Орел: Картуш, 2016
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Официальный сайт Министерство науки и высшего образования РФ		
Э2	Федеральный портал «Российское образование»: новости, статьи, экспертные комментарии о развитии системы образования и воспитания		
Э3	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.		
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" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional		
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	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/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
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010

			составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	
	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

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.

Освоение дисциплины предусматривает следующие виды контактной и самостоятельной работы:

• лекции
• лабораторно-практические занятия
• устный опрос студентов
• тестирование
• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, подготовка к выполнению индивидуального проекта по кейс-заданию, устным опросам, зачету)
• выполнение кейс-заданий
• консультации преподавателя.

Изучение дисциплины осуществляется по модульному принципу, сущность которого состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули).

Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий.

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.

Лекционный материал снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления студентов;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса.

Каждое лабораторно-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 лабораторно-практических занятиях обучающийся сдает решенные и оформленные надлежащим образом задания, показывает правильность решения, преподаватель оценить глубину знаний студентом данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (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.

Обучающимся предлагается список заданий, которые необходимо выполнить по темам дисциплины. Часть заданий отводится на самостоятельную работу.

Лабораторно-практические работы обучающиеся выполняют самостоятельно на аудиторных занятиях в присутствии преподавателя с использованием изученного лекционного материала и рассмотренных примеров, заданий. При возникновении затруднений в ходе выполнения практической работы обучающиеся могут обратиться за помощью к преподавателю.

Обучающиеся, пропустившие занятия (независимо от причин), не подготовившиеся к занятию, обязаны явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Работа студентов, не отчитавшихся по

каждой не проработанной ими на занятиях теме, не может быть оценена.
Обучающиеся, активно занимающиеся на занятиях, во время сдающие индивидуальные задания, поощряются преподавателем (освобождением от контрольной работы, теста и т.п.). Обучающийся, набравший соответствующее количество баллов (см. критерии оценивания знаний п. 12), посетивший все занятия, может претендовать на выставление экзамена автоматически по результатам текущего контроля знаний.
Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.
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 (эссе) 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 ториями.
2. После усвоения основных понятий знакомится с материалом по дисциплине.
Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Рекомендуется при изучении дисциплины придерживаться следующего сценария освоения материала.
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 лабораторно-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 включает:
а) работу с первоисточниками;
б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
в) подготовку презентаций к докладу;
г) 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) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На каждом этапе самостоятельной работы обучающемуся разъясняются цели работы, контролируется понимание этих целей, постепенно формируется умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.
При чтении лекционного курса проводится экспресс-опрос по конкретной теме.
На отдельных лабораторных занятиях отводится время на самостоятельное решение тестов. По результатам самостоятельного решения тестов выставляется оценка.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием следующих видов контроля:
- входной контроль знаний и умений в начале изучения дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета/экзамена;
- 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 помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение домашних заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины.
Работа с литературой.

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.
Выполнение домашних заданий. По темам, изучаемым на лекциях и практических работах преподавателем могут выдаваться предусмотренные данной рабочей программой домашние задания:
1) домашнее задание может предусматривать решение дополнительных задач, аналогичных рассмотренным на занятиях с целью закрепления полученных навыков.
2) домашнее задание может заключаться в самостоятельном завершении начатого на занятиях выполнения задания, на которое у обучающихся не хватило времени.
По результатам выполнения домашних заданий преподавателем могут начисляться поощрительные баллы.
Подготовка к лабораторным 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 (слова-ри, энциклопедические издания и т.д.);
3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения за-дач, упражнений и т.д.
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. Распределение времени на соответствующие темы и виды самостоятельной работы.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. Контроль над ходом выполнения 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-методический комплекс по дисциплине;
 учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу 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.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачет/экзамен. Методом промежуточной аттестации по дисциплине «Математическое моделирование и проектирование (систем земледелия)» 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 возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к зачету.

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
Экономический факультет

*Прока*_____Прока Нина Ивановна

28.02.2024 г.

Профессиональный иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):
к.ф.н., Доц., Нерушева Татьяна Васильевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 29.01.2024 г. № 7

Зав. кафедрой Михайлова Юлия Люсиевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины «Иностранный язык профессиональной коммуникации» - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Владение иностранным языком на уровне среднего образования
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Деловые коммуникации в государственном и муниципальном управлении
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

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-4.2: 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>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18 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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 55,9

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	Особенности делового и профессионального дискурса /Лек/	3	6	УК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2.							
2.1	Деловая корреспонденция /ЛПЗ/	3	8	УК-4.2	Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3.							
3.1	самостоятельная работа /Ср/	3	57,9	УК-4.2	Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4.							
4.1	Зачет /КЗ/	3	0,1	УК-4.2	Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Поршнева, А. С.	Второй иностранный язык (немецкий). Культура речевого общения: практикум	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Баракина, С. Ю.	Немецкий язык: учеб. пособие	СПб.: Проспект Науки, 2013

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Федоров, В. А., Гиляровская, Т. В., Лебедева, О. В., Федорова, В. А.	Французский язык для неязыковых специальностей вузов: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru (неограниченный доступ).
Э2	ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/ (неограниченный доступ).
Э3	Научная электронная библиотека КиберЛенинка. Режим доступа: http://cyberleninka.ru (дата обращения 03.06.2021. – 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

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Лаборатория иностранных языков	Лек, ЛПЗ	Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя - 1шт., рабочие станции студента – 8 шт, инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Франции	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	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
	Лаборатория иностранных языков	Лек, ЛПЗ	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

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

В ходе усвоения теоретического материла (языкового, речевого, страноведческого) обучающиеся должны:
- выписать определения основных понятий;
- законспектировать основное содержание;
- выписать ключевые слова;
- выполнить задания-ориентиры в процессе чтения рекомендуемого материала,
- проанализировать презентационный материал,
- осуществить обобщение, сравнить с ранее изученным материалом, выделить новое;

Организация самостоятельной работы обучающихся.
Самостоятельное внеаудиторное чтение предполагает чтение художественных текстов и текстов по специальности.
Обучающиеся должны ознакомиться с содержанием текстов, с целью их полного понимания. В случае необходимости, тексты рекомендуется дать на письменный перевод с английского языка на русский.

Кроме этого внеаудиторное чтение предполагает обязательное самостоятельное чтение аутентичной профессионально ориентированной литературы с целью поиска заданной информации, ее смысловой обработки и фиксации в виде аннотации.
Это могут быть фрагменты научных монографий, статьи из периодических научных изданий (как печатных, так и Интернет-изданий). Такой вид работы контролируется преподавателям, сдается в строго отведенное время промежуточного контроля и оценивается в баллах, которые включаются в рейтинг обучающегося.
Объем текста (текстов) для самостоятельного чтения составляет 10 тысяч печатных знаков и предполагает обязательное составление глоссария терминов. Первоисточники информации предоставляются в оригинальном виде или в виде ксерокопии с указанием выходных данных для печатных источников и печатного варианта, со ссылкой на Интернет ресурс для материалов, взятых из Интернет-изданий.
При осуществлении данного вида самостоятельной работы необходимо предложить обучающимся следующий план работы:
- ознакомиться с содержанием источника информации с коммуникативной целью, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение;
- составить глоссарий научных понятий по теме;
- составить план-конспект по теме;
- сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение к уже известной;
- составить краткую аннотацию на прочитанное на английском языке.
Составление глоссария профессиональных терминов
Чтение профессионально ориентированной литературы предполагает обязательное составление словаря терминов. Помимо основной цели – расширения лексического запаса - применение такой формы работы обучающихся может способствовать:
- созданию дополнительной языковой базы для использования в учебных и профессиональных целях (написание рефератов, докладов на иностранном языке и т.д.);
- расширению филологического опыта обучающихся путем языковедческого анализа слов, правил их заимствования в другие языки;
- изучению способов словообразования.
При этом необходимо рекомендовать обучающимся руководствоваться следующими общими правилами:
- отобранные термины и лексические единицы должны относиться к широкому и узкому профилю;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть новыми для обучающегося и не дублировать ранее изученные;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть снабжены транскрипцией и переводом на русский язык (во избежание неточностей рекомендуется пользоваться специализированным словарем);
- общее количество отобранных терминов не должно быть меньше 250 единиц;
- отобранные термины и лексические единицы предназначены для активного усвоения.
Подготовка доклада
Одной из форм самостоятельной деятельности обучающихся является написание докладов. Выполнение таких видов работ способствует формированию у обучающихся навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.
Доклад представляет собой письменную работу на определенную тему. По содержанию, доклад – краткое осмысленное изложение информации по данной теме.
Темы докладов определяются преподавателем в соответствии с программой дисциплины. Конкретизация темы может быть сделана обучающимся самостоятельно.
Следует акцентировать внимание на том, что формулировка темы (названия) работы должна быть:
- ясной по форме;
- содержать ключевые слова, которые репрезентируют исследовательскую работу;
- быть конкретной (не содержать неопределенных слов «некоторые», «особые» и т.д.);
- содержать в себе действительную задачу;
- быть компактной.
Выбрав тему, необходимо подобрать соответствующий материал и провести его предварительный анализ. К наиболее доступным источникам литературы относятся фонды библиотеки, а так же могут использоваться электронные источники информации (в том числе и Интернет).
Важным требованием, предъявляемым к написанию докладов на иностранном языке является грамотность, стилистическая адекватность, содержательность (полнота отражения и раскрытия темы).
Еще одним из требований, предъявляемых к докладам, является их объем:
- краткое осмысленное изложение информации по данной теме, собранной из разных источников – 2,5 страниц машинописного текста (не считая титульного листа).
- краткое изложение научной работы:
а) статья до 5 печатных страниц свертывается в реферат из 125-200 слов;
б) статья до 25 печатных страниц – в реферат из 250 и более слов;
в) для более крупных документов – до 1200 слов.
Еще одним требованием является связанность текста. Предложения в тексте связаны общим смысловым содержанием, общей темой текста. Очень часто связность достигается благодаря различным специальным средствам. К наиболее распространенным относятся повторение одного и того же ключевого слова и замена его местоимениями.
Часто взаимосвязь предложений в тексте достигается с помощью наречий, местоименных наречий, которые употребляются вместо членов предложений, уточнения времени и места развития событий, о которых сообщалось в предыдущем предложении. Одним из специальных средств связности является порядок слов в предложении. Для обозначения тесной смысловой связи в тексте предложение может начинаться словом или словосочетанием из предыдущего предложения.
Доклад должен заключать такой элемент как выводы в результате работы с источниками информации.
Проведение ролевых и деловых игр.
Воссоздание ситуаций реальной профессиональной деятельности, ситуаций иноязычного общения возможно с использованием игровой деятельности.

Для успешного проведения любой учебной игры необходимы правильный отбор материала и тщательная методическая подготовка. В процессе обучения иностранному языку используются языковые, коммуникативные и ролевые игры.
Языковые игры предназначаются для развития навыков и умений на языковом материале. Это разновидность упражнений в парной или групповой работе с целью закрепления и активизации языкового материала. К играм такого рода относятся кроссворды, которые позволяют закреплять лексический материал, предназначенный для активного усвоения. Можно применять и такую форму работы как составление кроссвордов по изученной части курса, а затем использовать их же для проверки знаний обучающихся. При этом обучаемые могут принять участие в оценивании кроссвордов, выбрав лучший или лучшие. Отличительными особенностями этого вида языковых игр является статичность, подсказанность, проведение их в форме соревнования, однозначность или ограниченность решений, имитативно-репродуктивная деятельность.
Коммуникативные игры используются для обучения общению в форме репродуктивно-продуктивных упражнений. Они ситуативно обусловлены и связаны с реализацией одного – двух речевых намерений - диалог. Наличие ролей в этих играх необязательно, хотя и не исключено. Чаще всего здесь используются воображаемые ситуации.
Ролевые игр применяются как форма обучения и контроля с целью активизации речемыслительной деятельности обучаемых, расширения кругозора и обогащения лексического запаса, воспитания культуры общения, тренировки неподготовленной (спонтанной) речи. Возможно использование таких форм проведения ролевых игр как презентация; интервью; конференция; совещание и др.
Главной целью деловой игры является формирование комплекса знаний и умений для выработки стратегии и тактики профессионального общения.
В структуре ролевой игры выделяются такие компоненты как роли, исходная ситуация, ролевые действия.
Следует серьезно отнестись к подбору ролей, обратить внимание на личностные характеристики обучающихся.
При создании ситуации необходимо учитывать и обстоятельства реальной действительности, и взаимоотношения коммуникантов.
Ролевые действия, которые выполняют обучающиеся, включают вербальные и невербальные действия, использование раздаточного материала, который помогает воссоздать ситуации реальной действительности.
В зависимости от ситуации и, учитывая количество обучающихся, вся группа участвует в одной игре или делится на подгруппы из нескольких человек. Немаловажное значение имеет создание благоприятной обстановки в группе.
Преподаватель должен по возможности управлять ходом игры, не брать на себя активной роли, оставаясь при этом активным наблюдателем. Можно давать рекомендации, но не навязывать своих решений участникам игры. Если преподаватель не принимает непосредственно участия в игре в качестве партнера по общению, его деятельность сводится к фиксации ошибок, которые необходимо обсудить с группой после игры или на следующем занятии. Ни в коем случае нельзя прерывать ход ролевой игры.
Этап контроля может следовать сразу же после завершения игры или проводиться на следующем занятии. При этом если игра прошла успешно, участники остались довольны полученными результатами и самим ходом игры, то подробный анализ ошибок сразу же по окончании игры может испортить то положительное впечатление, которое получили обучающиеся. Психологически более подходящей работой является обмен мнениями об успешности, о трудностях и наиболее удачных моментах, а ошибки подробно анализируются на следующем занятии.
Участие каждого обучающихся в ролевой игре отличается:
- разнообразием использованных диалогических единств;
- инициативностью, проявляемой обучаемым в организованном иноязычном общении;
- эмоциональностью высказываний;
- правильностью речи;
- объемом высказываний;
- темпом речи.

Подготовка презентаций
Презентация (в PowerPoint) представляет собой публичное выступление на иностранном языке, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результативности.
Качественная презентация зависит от следующих параметров:
- постановки темы, цели и плана выступления;
- определения продолжительности представления материала;
- учета особенностей аудитории, адресованности материала;
- интерактивных действий выступающего (включение в обсуждение слушателей);
- манеры представления презентации: соблюдение зрительного контакта с аудиторией, выразительность, жестикуляция, телодвижения;
- наличия иллюстраций (не перегружающих изображаемое на экране), ключевых слов;
- нужного подбора цветовой гаммы;
- использования указки.

Преподаватель должен рекомендовать обучаемым
- не читать написанное на экране;
- обязательно неоднократно осуществить представление презентации дома;
- предусмотреть проблемные, сложные для понимания фрагменты и прокомментировать их;
- предвидеть возможные вопросы, которые могут быть заданы по ходу и в результате предъявления презентации.

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
Экономический факультет

_____*Прока*_____Прока Нина Ивановна

_____ 28.022024 г.

Современные проблемы агропромышленного комплекса региона

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **v09.03.03_24_ПИвАПК.plx**
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в агропромышленном комплексе

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Орёл 2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 15.01.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Чекулина Татьяна Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 8 от 31.01.2024 г.

Председатель МК
Прока Н.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины: формирование у будущих бакалавров представлений о современных проблемах АПК и путях их решения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экономика организации; Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модуль: Проектная деятельность; Производственная практика; Мотивация и карьерная навигация; Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе

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
УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа
УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		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: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 14

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. Аграрная политика в системе общественных отношений							
1.1	Теоретические и методологические подходы разработки, реализации и оценки эффективности аграрной политики /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.2	Теоретические и методологические подходы разработки, реализации и оценки эффективности аграрной политики /ЛПЗ/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.3	Основные направления и современная аграрная политика в РФ. Продовольственная безопасность. /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.4	Основные направления и современная аграрная политика в РФ. Продовольственная безопасность. /ЛПЗ/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.5	Размещение, специализация и концентрация производства в отраслях аграрного сектора /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.6	Размещение, специализация и концентрация производства в отраслях аграрного сектора /ЛПЗ/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.7	Региональные рынки. /Ср/	5	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.8	Самостоятельная работа /Ср/	5	11,9	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 2. Эффективность функционирования и основные направления и проблемы развития аграрного сектора							
2.1	Издержки производства и себестоимость продукции в аграрном секторе /Ср/	5	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

2.2	Издержки производства и себестоимость продукции в аграрном секторе /ЛПЗ/	5	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.3	Цены и ценообразование на продукцию аграрного сектора /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.4	Цены и ценообразование на продукцию аграрного сектора /ЛПЗ/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.5	Рыночные каналы реализации продукции отраслей аграрного сектора /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.6	Рыночные каналы реализации продукции отраслей аграрного сектора /ЛПЗ/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.7	Экономика производства продукции растениеводства и животноводства в аграрном секторе /Лек/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.8	Экономика производства продукции растениеводства и животноводства в аграрном секторе /ЛПЗ/	5	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.9	Самостоятельная работа /Ср/	5	22	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.10	Зачет /КЗ/	5	0,1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гаврилов, А. И.	Региональная экономика и управление: Учеб.пособие	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002
Л1.2	Минаков, И. А., Сабетова, Л. А., под ред. И. А. Минакова	Экономика сельскохозяйственного предприятия: учебник	М.: КолосС, 2004

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Фетисов, Г. Г., Орешин, В. П.	Региональная экономика и управление: учебник	М.: ИНФРА-М, 2008

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	Министерство науки и высшего образования РФ
Э2	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Э3	Федеральная служба государственной статистики
Э4	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области — Статистика
Э5	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
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
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Лек	Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 K/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
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ЛПЗ	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
	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

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.

• 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 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