Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.09.2026 11:04:30
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 (колледжа)
Инженерно-строительный институт

____*Мысишин*_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____25.03_____ 2026 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования-программы магистратуры

Направление подготовки:08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики: агропромышленного и гражданского строительства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2026

Курс: 1/1

Объем: 3(зет).; 108 (час)

Продолжительность: 2 (недели)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Орёл 2026

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

Программа практики
Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 23.06.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:
08.04.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 17.02.2026 г. № 7.

И.о. зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 20.03.2026г.
Председатель МК Питель Т.С.

Оглавление

		стр.
	Введение……	4
1	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения……..…….……	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики……	4
3	Место практики в структуре ОПОП ……..……	6
4	Объем и содержание учебной практики; формы отчетности.....	6
5	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике…….……	7
6	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……	7
7	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики……	8
8	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики……..……	8
9	Порядок подготовки и сдачи отчетов……	9
10	Методические указания для обучающихся по прохождению практики	10
	Приложения…….	11
	Лист регистрации изменений ……	24

Введение

Ознакомительная практика является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура), направленности «Промышленное и гражданское строительство».

Учебная ознакомительная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, видом учебной деятельности, в ходе которой осуществляется непосредственная подготовка студентов к профессиональной деятельности, формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, необходимых для будущей инженерной деятельности. Сроки проведения практики определяются календарным учебным графиком в соответствии с учебными планами.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.08.2020 г. №390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Ознакомительная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и направлена на формирование компетенций у обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01. Строительство (уровень магистратура)

Вид практики: учебная

Тип учебной практики – ознакомительная

Способ проведения практики: стационарная

Форма прохождения практики дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Учебная практика, проводится в ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина», расположенный на территории полигона: г. Орёл, ул. ген. Родина, 69 и ул. Комсомольска, д. 142.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)

Цель учебной практики – закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний, дополнение их практическими навыками работы в типовых видах профессиональной деятельности, сбор аналитической информации для выполнения различных видов работ, а также овладению студентами навыками и знаниями практической и

организаторской работы, необходимыми для выполнения должностных обязанностей инженерно-технических работников.

Задачами практики являются:

– изучение патентных и литературных источников по теме исследований с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы, методов исследования и проведения экспериментальных работ, методов анализа и обработки экспериментальных данных;

– получение базовых навыков работы с вычислительными системами и программами, предназначенными для решения производственных и конструкторских задач, основными приборами и методами автоматизации технологических процессов производства;

– изучение требований к оформлению научно-технической документации;

– проведение анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований, проведение анализа достоверности полученных результатов;

– сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

– анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;

– сбор информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования;

– приобретение навыков оформления результатов научных исследований (оформление отчёта написание научных статей, тезисов докладов).

В результате прохождения учебной педагогической практики у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» формируются компетенции, установленные программой магистратуры:

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
		ОПК-1.2. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно- технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
		ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
		ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно коммунального хозяйства на основе знания проблем	ОПК-3.1. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.2. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

	отрасли и опыта их решения	ОПК-3.3. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Понимать:

- фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.
- способы определения потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ
- выбор способов и методик выполнения исследований, формулировку целей, постановку задачи исследований, составление плана исследования.

Способен:

- составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий;
- готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования, заключения на результаты изыскательских работ, задания для разработки проектной документации, контролировать выполнение заданий;
- для объекта профессиональной деятельности выполнять и контролировать выполнение эмпирических исследований, обрабатывать результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей.

Применять:

- практический опыт применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной 5 деятельности;
- практический опыт проверки соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов, контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора;
- практический опыт документирования результатов исследований, оформления отчётной документации, представления и защиты результатов проведённых исследований.

3. Место практики в структуре ОПОП

Программа практики составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство».

Ознакомительная практика относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана и реализуется в форме практической подготовки.

Требования к входным знаниям и умениям обучающегося: перечень дисциплин, непосредственно формирующих, готовность обучающихся к проведению ознакомительной практики включает:

- Информационные технологии в строительстве;
- Теория расчета и проектирования строительных конструкций
- Основы научных исследований;

Наименование последующих дисциплин:

- Организация изыскательских работ, проектирования и экспертизы проектной документации в строительстве
- Организация, управление и планирование строительного производства
- Энергоэффективные решения в строительстве

4. Объем и содержание учебной практики; формы отчетности

4.1 Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Продолжительность практики - 2 недели.

4.2 Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

Таблица 2 - Общая трудоемкость практики

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Виды работ	Время	
1	Подготовительный эта	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.	20	Проверка раздела отчета

2	Основной этап	Сбор и анализ информации по направлению выбранной темы научного исследования. Изучение учебно-методических материалов кафедры и университета, материалов доступных в сети интернет, профильных журналах и изданиях. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы. Статистическая и математическая обработка информации. Оценка достаточности и достоверности собранного материала в соответствии с программой научно-исследовательской работы. Выполнение индивидуального задания.	74	Проверка раздела отчета
3	Этап подготовки отчета по практике и защиты отчета	Подготовка и предоставление отчета по практике. Защита отчета	14	Дифференцированный зачет
Всего часов			108	

4.3 Формы отчетности

Обучающиеся по материалам прохождения ознакомительной практики составляют отчет и оформляют дневник. Дневник составляется ежедневно после работы и к концу срока практики должен быть готов. Отчет и дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Работа над составлением отчета проводится магистрантом систематически на протяжении всего периода практики.

Дневник ведется для систематизации учета проделанной работы для отчета по практике. Защита отчета по практике проводится в течение недели после ее завершения, в установленные руководителем практики от университета дни.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

6.1 Основная литература

1. Анализ научно-технических данных и результатов исследований : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Е. И. Рыбнов, Г. Ф. Щербина, М. А. Асаул. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15448-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588974 (дата обращения: 14.02.2026).

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584645 (дата обращения: 14.02.2026).

1.3. Глухова, Л. Р. Организация, планирование и управление строительством : методические рекомендации / Л. Р. Глухова, И. В. Алибекова. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362417 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гусакова, Е. А. Управление проектами в строительстве : учебник для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20823-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589797 (дата обращения: 14.02.2026).

5. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебник для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586058 (дата обращения: 14.02.2026).

6.2 Дополнительная литература

1. Абрамян, С. Г. Организация, планирование и управление строительством : учебник / С. Г. Абрамян, О. В. Бурлаченко, Т. Ф. Чередниченко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-9948-3437-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288566 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583111 (дата обращения: 13.08.2026).

3. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебник для вузов / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587247 (дата обращения: 14.02.2026).

4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582949 (дата обращения: 14.02.2026).

6.3 Периодические издания

1. Архитектура и строительство России. – М., 2015-2022, № 1-4 (в год)
2. Промышленное и гражданское строительство –М., 1-12 (в год)
3. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI ВЕКА. – М., 2016-2022, 1-12 (в год)
4. Экономика строительства –М., 2013-2022, 1-12 (в год)

Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php . Открытый доступ. (Дата обращения 02.02.2026)
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com . Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)
3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)
4. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.
5. Техэксперт. Профессиональная справочная система https://cntd.ru/ Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (подписное издание). Неограниченный доступ

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для проведения практики

1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ

2 Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 03.02.2026) Открытый доступ

3. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Открытый доступ (дата обращения 03.02.2026)

4. ЭБС «ТД ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ Неограниченный доступ

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Обучающиеся перед выполнением практики обеспечиваются программой прохождения практики и индивидуальным заданием руководителя от образовательного учреждения.

Материально-технической базой служат компьютерный класс, лаборатории ИСИ «Обследование и испытание строительных конструкций», «Строительные материалы».

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Лаборатория – обследование и испытание строительных	Аэромикс: Бетономешалка лебедянская Компрессор Elitech КПМ Насос поверхностный Джамбо Насос поверхностный САМ

конструкций	Пеногенерирующее устройство (год 2011); Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 2007г; Форма кубов ФК-200 для приготовления ц/бетонных кубов 200*200*200(1-гнездовая) 2007г.; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 50*50*50 трехгнездовая 2007г; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 70,7*70,7*70,7(3-гнездовая) 2007г; Дестилятор ДЕМ-20 Круг истерочный ЛКИ-3 Комплект сит КП-131-НС для грунтов 000000000016927 Конус Васильева КВБ 000000000016930
Лаборатория - строительные материалы	Специализированная мебель на 12 посадочных мест, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды: «К определению расчетных характеристик бетона по эталонным образцам»; «Изучение работы ж/б балки под действием изгибающего момента»; «К определению прочностных характеристик кирпича». Машина для испытания на сжатие и изгиб образцов MatestCybertronicC 090-02/ZH/0001. Машина для испытания на сжатие бетонных образцов MatestCybertronic C040P116/ZH/0001.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету обеспечением доступ в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER S221HQ, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ

9 Порядок подготовки и сдачи отчетов

9.1 Содержание отчета ознакомительной практики

Отчет является документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В нем обучающийся показывает свои знания по изученным дисциплинам и умения применять их в профессионально-практической деятельности, отражает умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию.

Отчет по учебной практике должен иметь следующую структуру:

Титульный лист – является первой страницей отчета о прохождении учебной практики.

Содержание. Введение.

Основная часть (анализ выполненной работы).

Заключение.

Список использованной литературы. Приложения (по необходимости).

Текстовая часть отчета состоит из 20…25 страниц. В отчете следует грамотно, по возможности кратко, обобщить результаты практики. Отчет оформляется на листах белой бумаги формат А4 (210х297).

Текст располагается на одной стороне листа. Компьютерный набор осуществляется шрифтом "Times New Roman" (обычный). Размер шрифта – 14, междустрочный интервал – полуторный. Размеры полей следующие: верхнее – 20 мм, нижнее – 20мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

Все страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, включая список использованных источников и приложения. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки.

Заголовки разделов (глав) следует печатать с абзацного отступа (12,5 мм), начертание полужирное, прописными буквами без переноса слов, без точки в конце и не подчеркивая. Заголовки подразделов следует печатать с абзацного отступа (22,5), начертание полужирное, строчными буквами (первая прописная), не подчеркивая без точки в конце.

Раздела должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Расстояние между разделами и подразделами, заголовками и текстом, текстом и таблицами, рисунками, формулами при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 1 вводу 1,5 интервала.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится

9.2 Сроки сдачи и защиты отчета

Прохождение ознакомительной практики завершается защитой отчета. Отчет должен быть составлен до окончания прохождения обучающемся практики.

Составление отчета обучающийся должен начать с первых же дней пребывания на практике. Для облегчения и упорядочения труда обучающийся обязан вести дневник, в который систематически заносить необходимые сведения и

схемы. К концу практики обучающийся завершает отчет. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики. Отчет обучающегося о прохождении практики сдается на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики. После просмотра отчет подлежит защите перед комиссией, состоящей либо из представителей предприятия и кафедры, либо из преподавателей кафедры с обязательным участием руководителя практики от кафедры. Защита отчетов по практике может быть проведена в форме конференции.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Ознакомительная практика обеспечивает подготовку обучающегося к самостоятельной исследовательской деятельности, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, закрепление имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков и включает себя :

-самостоятельную работу,

-консультации преподавателя.

Самостоятельная работа обучающегося, предусматривает: самостоятельное изучение и систематизацию теоретического материала, его обработку и оформление отчётной документации.

Теоретический материал подбирается по направлению выпускной квалификационной работы для формулирования целей и задач, способов и методов их решения. Основной порядок систематизации и обработки теоретического материала определяется исходя из предмета и объекта конкретного исследования.

Консультации руководителя практики и ведущих преподавателей для обучающихся проводятся в соответствии с разработанными индивидуальными планами. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов заданий и правильном оформлении отчётной документации.

Приложение 1

Форма рабочего графика (плана) проведения практической подготовки (практики)

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____/ _____/

(Ф.И.О.)
«____» _____20____г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____20___г. по «___» _____20___г.

Планируемые работы

п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности…	до начала практики	
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___г.

_____ _____ _____

(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся

«___» _____ 20___г.

_____ _____

(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА

Инженерно-строительный институт

Кафедра «Агропромышленного и гражданского строительства»

ОТЧЕТ
о прохождении ознакомительной практики

Обучающегося _____
Группа _____ формы обучения

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»
Направленность: «Промышленное и гражданское строительство»

Руководители практики
от образовательной организации:
_____/_____/_____

(должность) *ФИО* *(подпись)*

Отчет представлен_____
(дата, № регистрации)
Допущен к защите_____
(дата, подпись)
Результаты защиты_____
(дата, подпись)

Орел, 202_

Приложение 3

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Кафедра «Агропромышленного и гражданского строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____/
«____» _____20___г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ
по ознакомительной практике
Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Наименование структурного подразделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Содержание индивидуального задания

1. Разработка индивидуального задания по ознакомительной практике
2. И т.д.
3. И т.д.
4. Систематизация, формализация, обработка и анализ полученной информации.
5. Оформление и защита отчета по практике.

Задание на практику составил:

Руководитель практики от образовательной организации

_____«___» _____202__г.

Задание на практику принял:

Обучающийся _____«____» _____202__г.

Приложение 4

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Кафедра Агропромышленного и гражданского строительства

ДНЕВНИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
по ознакомительной практике
Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Наименование структурного подразделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Учет выполненной работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т. д.		
2			
3	И т.д.		

Дневник заполнил:

Обучающийся _____ «____» _____202___г.

Дневник проверил:

Руководитель практики от образовательной организации _____«_» 202_ г.

Приложение 5

Характеристика

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»
ФИО обучающегося:
Место проведения практики:

Сроки проведения практики

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике

_____«____» _____202__г.

Приложение 6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практической подготовке

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: магистр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировки	Контролируемые разделы (этапы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная / заочная аттестация
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Знакомство с целями и задачами учебной ознакомительной практики. Выявление проблемных областей в отрасли, оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, выбор методов анализа. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. Составление аналитического обзора профессиональной деятельности в области организации строительства Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Индивидуальное задание, дневник по практике Отчет по практике	Отчет по практике Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Публикация статей, презентация результатов исследования	
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Знакомство с целями и задачами учебной ознакомительной практики. Выявление проблемных областей в отрасли, оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, выбор методов анализа. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. Составление аналитического обзора профессиональной деятельности в области организации строительства Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Индивидуальное задание, дневник по практике Отчет по практике	Отчет по практике Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Публикация статей, презентация результатов исследования	
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знакомство с целями и задачами учебной ознакомительной практики. Выявление проблемных областей в отрасли, оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, выбор методов анализа. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. Составление аналитического обзора профессиональной	Пороговый	Индивидуальное задание, дневник по практике Отчет по практике	Отчет по практике Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Публикация статей, презентация результатов исследования	

	деятельности в области организации строительства Выполнение индивидуального задания.			

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету

ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

1. Какие основные проблемы выделены вами в исследуемой области?
2. Дайте системную характеристику организации, на базе которой проходила практика.
3. Пояснить основные законы логики научного исследования, применяемые в процессе работы .
4. Пояснить суть системного описания проблемной ситуации
5. Направления научно-исследовательской деятельности в строительстве
6. Классические методы научного познания, применяемые в процессе работы
7. Уточните основные методы анализа и синтеза, применяемые в процессе изучения объектов и процессов.
8. Охарактеризуйте состав внутренних локальных документов организации, предприятия, учреждения.
9. Объясните, какие технологии используются для целей профессионального роста
10. Какие виды работ и ресурсы необходимы для решения поставленных в исследовании задач.
11. Назовите основные направления оптимизации состава и иерархии структурных подразделений управления организации, их полномочий и ответственности, исполнителей.
12. Какие источники и способы сбора и систематизация по теме исследования вами применялись?
13. Какие методы решения выявленных проблем вы использовали?
14. Каким образом обеспечивается взаимодействие производственных, вспомогательных подразделений организации?
15. Назовите основные направления технологического, технического развития строительной отрасли.
16. Назовите основные подходы, и методы анализа для выявления тенденций технологического, технического развития строительной отрасли.
17. Способы реализации, полученных результатов научно-практических исследований

Критерии оценки:

Оценка отлично выставляется обучающемуся, если полно раскрыто содержание вопроса, четко и правильно охарактеризованы все термины, концепции, этапы, процессы и процедуры, на конкретных примерах раскрыто содержание проблем; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретенные ранее.

Оценка хорошо выставляется обучающемуся, если раскрыто основное содержание вопроса, в основном правильно даны определения и понятия, ответ самостоятельный; но материал изложен неполно, нарушена последовательность изложения, при ответе допущены неточности.

Оценка удовлетворительно выставляется обучающемуся, если усвоено основное содержание вопроса, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны нечётко; продемонстрировано неумение использовать знания, полученные ранее.

Оценка неудовлетворительно выставляется обучающемуся, если основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя; допущены грубые ошибки.

3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Отчёт по проектной практике (практической подготовке)

Структура отчёта по практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Индивидуальный график прохождения практики (практической подготовки) (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
4. Индивидуальное задание (практической подготовки) (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
5. Дневник практики (практической подготовки) (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
6. Характеристика руководителя со стороны базы практики (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
7. Содержание.
8. Введение (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).

9. Изложение вопросов исследования по индивидуальному заданию (практической подготовки) (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
10. Заключение (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
11. Список использованных источников (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
12. Приложения (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).

Критерии оценки отчётной документации по практике:

«Отлично» - представленная отчётность, характеризуется полнотой, свидетельствует о высокой степени приложенных обучающимся усилий, очевидном прогрессе в развитии профессиональной компетентности, наличии научно-практического понимания в сфере исследования. Отчёт составлен с соблюдением предъявляемых требований. В содержании и оформлении документации нет недочётов и ошибок.

«Хорошо» - представленная отчётность демонстрирует достаточную степень приложенных обучающимся усилий, в освоении профессиональной компетентности отражает понимание научно-практических проблем в сфере исследования, однако недостаточно полно и методически грамотно представлены результаты. В оформлении и содержании отчетной документации имеются небольшие ошибки и недочеты.

«Удовлетворительно» - обучающийся, представил формально основные документы. В содержании отсутствует одни-два элемента разделов индивидуального задания, отсутствуют свидетельства, демонстрирующие уровень развития профессиональной компетентности, недостаточный уровень способности к оценке практических материалов.

«Неудовлетворительно» - представленная документация даёт отрицательное или недостаточное представление о способностях обучающегося. В содержании представлены отрывочные материалы разных аспектов, что демонстрирует низкий уровень развития профессиональной компетентности и уровень способности к оценке практических материалов.

3.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Реферативное исследование проблемы по тематике выпускной квалификационной работы
1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение. (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
4. Изложение вопросов исследования (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
5. Заключение (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).
6. Список использованных источников (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).

Критерии оценки реферата в баллах:

Критерии оценки (в баллах):

-5 баллов выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, наблюдается свободное владение понятийным аппаратом по рассматриваемой теме при защите, даются грамотные и аргументированные ответы на вопросы по теме доклада/реферата;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме

исследования, имеются затруднения во владении понятийным аппаратом, ответы на вопросы по теме исследования не являются аргументированными;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, сущность темы раскрыта не в полном объеме, имеются затруднения при защите;

-2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, сущность работы не раскрыта, владение понятийным аппаратом – слабое, ответы на вопросы даются с затруднениями и носят вероятностный и ошибочный характер.

3.5 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Критерии оценки презентации результатов исследования

1.Структура - количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов) наличие титульного слайда и слайда с выводами

2.Наглядность - иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)

3. Дизайн и настройка - оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления

4. Содержание - презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы) содержит полную, понятную информацию по теме работы орфографическая и пунктуационная грамотность

Критерии оценки презентации в баллах:

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если презентация выполнена в рамках поставленной темы, раскрыта сущность исследования, представлены аргументированные выводы по теме исследования, слайды отражают логику исследования и соблюдаются требованиям оформления;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если презентация выполнена в рамках поставленной темы, раскрыта сущность исследования, представлены аргументированные выводы по теме исследования, слайды отражают логику исследования, имеются погрешности в наглядности и структуре слайдов;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если презентация выполнена в рамках поставленной темы, частично раскрыта сущность исследования, слайды в целом отражают логику исследования, требования по оформлению не соблюдаются;

-2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, но презентация не отражает логику исследования, структура, наглядность, дизайн и содержание слайдов не соответствует требованиям.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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, 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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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 (колледжа)
Инженерно-строительный институт

____*Мысишин*_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____25.03_____ 2026 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования-программы магистратуры

Направление подготовки:08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство **Квалификация выпускника:** магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики: агропромышленного и гражданского строительства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2026

Курс: 1/2

Объем: 15(зет).; 540 (час)

Продолжительность: 10 (недели)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Орёл 2026

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

Программа практики
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 23.06.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:
08.04.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 17.02.2026г. №7

Зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 20.03.2026г.
Председатель МК Питель Т.С.

Оглавление

		стр.
	Введение……	4
1	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения……..……..……	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики……	5
3	Место практики в структуре ОПОП ……..……	8
4	Объем и содержание учебной практики; формы отчетности.....	8
5	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике…….……	10
6	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……	10
7	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики……	11
8	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики……..……	12
9	Порядок подготовки и сдачи отчетов……	12
10	Методические указания для обучающихся по прохождению практики	13
	Приложения…….	14
	Лист регистрации изменений ……	26

Введение

Настоящая программа подготовлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура). Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01. «Строительство» направленности «Промышленное и гражданское строительство».

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся направлена на формирование общепрофессиональных в соответствии с требованиями ФГОС ВО08.04.01. «Строительство» (уровень магистратура). Сроки проведения НИР определяются календарным учебным графиком в соответствии с учебными планами.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.08.2020 г. №390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Настоящая программа подготовлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики: стационарная (проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Орла.). Допускается проведение выездной практики (проводится вне г. Орла.)

Форма прохождения практики дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в структурных подразделениях университета – выпускающих кафедрах, научной библиотеке, управление информатизации, научно-исследовательской части и др. ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел, так же может осуществляться на основе договоров с предприятиями и организациями различных организационно-правовых форм по профилю профессиональной деятельности в соответствии, с которыми предоставляются места для прохождения учебной практики.

Общее учебно-методическое руководство учебной практики осуществляет выпускающая кафедра «Агропромышленного и гражданского строительства». В период прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах соответствующей базы практики. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит учебную практику научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Руководство и контроль прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся осуществляется руководителем практики от

университета, назначенного по приказу. Руководитель учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) совместно с заведующим кафедрой планирует, организует и контролирует прохождение практики, поручая ему исполнение намеченных данной программой конкретных заданий.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В случае прохождения практики в профильной организации, *права и обязанности учреждения (организации)* о проведении учебной практики НИР и взаимоотношениях с вузом регламентируются договором, заключенным сторонами, который оформляется в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06. 2014 г. № 145 -ФЗ. Со стороны ФГБОУ ВО Орловский ГАУ договор о проведении НИР подписывает и.о. проректора по УМР, действующий на основании Устава Орловский ГАУ, с другой стороны, руководитель организации, учреждения и т.п., действующий на основании Устава организации (или по доверенности его полномочный представитель).

Во случае, когда местом проведения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является образовательное учреждение, заключение договора не требуется.

2.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, компетенции обучающихся и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики

Научно-исследовательская работа обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее - ОПОП ВО) и направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01. Строительство.

Целями научно-исследовательской работы являются овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы, основными методами и приемами научно-исследовательской работы, а также формирование умений и компетенций самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую работу.

Задачи научно-исследовательской работы*:*

- сформировать представление о тематическом поле исследований в рамках темы, о критериях и проблемах выбора темы выпускной квалификационной работы;
- формирование навыков выполнения научно-исследовательской работы:
-овладеть навыками научного поиска по фондам научной информации, вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- обеспечить необходимую методологическую и методическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и задачами его выпускной квалификационной работы;
- закрепить навыки, связанные с научно-исследовательской работой (реферирование, написание текстов, научная коммуникация);
- выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках направления подготовки и профессиональной деятельности);
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов, докладов, научной статьи, участия в конкурсах, олимпиадах различного уровня по направлению профессиональной деятельности);

Обучающиеся в результате прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с типами задач профессиональной деятельности и целями основной профессиональной образовательной программы, должны овладеть следующими компетенциями:

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования	ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление

	теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.2. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований, выбор способов и методик выполнения исследований, составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.2. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности, обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.3. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации, формулирование выводов по результатам исследования, представление и защита результатов проведённых исследований

По итогам прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен:

Знать: сущность и методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза; основные понятия и методологию фундаментальных и прикладных дисциплин; структуру и динамику научно-практического знания; основы развития собственного интеллектуального уровня за счет приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с профессиональной деятельностью; основы деятельности научного коллектива и способы генерирования новых идей; понятия метода и методологии научного исследования, анализа, синтеза методические основы разработки программ и планов и проведения научных исследований и экспериментов, испытаний.

Уметь: применять процессы абстрактного мышления, ставить цели и формировать профессиональные задачи на основе методологии научного знания; применять понятия и методологии знаний, находящихся на передовом рубеже в профессиональной деятельности; самостоятельно добывать нужную информацию с помощью информационных технологий из любых доступных источников; применять навыки работы в научном коллективе; применять современные методы исследований и теоретические основы организации экспериментов, испытаний в профессиональной деятельности; применять навыки в обобщении и анализе полученных результатов.

Владеть: способностью логического построения выводов на основе анализа и синтеза; научной методологией оценки и разрешения возникающих проблем в профессиональной деятельности, и навыками использования теоретических и практических знаний; способами генерирования новых знаний и умений с помощью информационных технологий, и углубления научного мировоззрения; навыками порождения новых идей в профессиональной деятельности и применения современных методов исследования и критического резюмирования информации; способами разработки планов и программ проведения научных исследований, и подготовки задания для исполнителей.

3. Место практики в структуре ОПОП

Программа НИР составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство». Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана.

Требования к входным знаниям и умениям обучающегося: перечень дисциплин, непосредственно формирующих, готовность обучающихся к проведению учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) включает:

Таблица 3 – Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к НИР

Коды формируемых компетенций (по ФГОС) в ходе практики	Название практики	Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к НИР
ОПК-1, 2, 3, 6	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Теория расчета и проектирования строительных конструкций, Основы научных исследований, Организация проектно-изыскательской деятельности, Организация и управление производственной деятельностью, Проектная подготовка в строительстве, Строительный контроль и технический надзор, Информационные технологии в строительстве, Энергоэффективные решения в строительстве

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

Таблица 4 - Матрица междисциплинарных связей учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) с обеспечиваемыми (последующими) видами учебных занятий

№ п/п	Наименование последующей учебной работы	Компетенции, формируемые в ходе изучения дисциплины		
		УК	ОПК	ПК
1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1,2,3,6	5
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	1, 2, 3, 4, 5, 6,
3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	1, 2, 3, 4, 5, 6,

4. Объем и содержание практики, формы отчетности по практике

4.1 Структура практики

Общая трудоемкость составляет **15 зачетных единиц** (**объем 540 часов**).

Сроки проведения практики определены действующим учебным планом.

Вид промежуточной аттестации– дифференцированный зачет.

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в процессе всего обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования предусматривает:

- участие в межкафедральных научно-практических семинарах, круглых столах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других образовательных учреждениях, а также участие в других научно-практических конференциях различного уровня;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; - подготовка и представление научных работ для участия в конкурсах, олимпиадах регионального, всероссийского и международного уровня.

Разделы (основные этапы) научно-исследовательской работа представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Разделы (этапы) учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

№п/п	**Разделы (этапы) НИР**	**Трудоемкость (в часах)**	**Формы текущего контроля**
1	Подготовительный этап: знакомство со структурными подразделениями (службами, отделами) организации и получение инструктажа по технике безопасности; разработка индивидуального задания учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	100	Устный опрос по материалам этапа практики
2.	Исследовательский этап: Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки. Выбор и обоснование темы исследования. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования. Описание объекта и предмета исследования. Выбор методики проведения исследования.	300	Консультации. Собеседование по материалам этапа учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
3.	Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации: Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и написание публикации по выбранной теме исследования и участие с докладом в студенческой конференции.	130	Проведение конференции по результатам практики.
4.	Этап подготовки к дифференцированному зачету.	10	дифференцированный зачет
	Итого	540	

Содержание учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) ориентировано на овладение обучающимся современной методологией научного исследования, в том числе в области изучения социально-экономических процессов, умением применить ее при работе над выбранной темой исследования в рамках подготовки и написания публикаций, а в дальнейшем при работе над темой исследования:

– постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий (электронные базы данных, Internet);

– изучение и использование современных методов сбора, анализа, моделирования и обработки научной информации;

– выполнение исследований динамики изменений (минимум за последние 3 года) ситуации на отраслевом рынке и выбранной организации;

– анализ накопленного материала, использование современных методов исследований, их совершенствование и создание новых методов;

– формулирование выводов по итогам исследований, оформление результатов работы;

– овладение умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде рекомендаций консультанта;

– овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с использованием современных информационных технологий.

Для прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся в процессе работы с научным руководителем разрабатывает календарный график учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), уточняет направление для исследования, определяется с тематикой выпускной квалификационной работы.

В целях повышения эффективности учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание в соответствии с особенностями направления деятельности организации, на которой проходит научно-исследовательская работа. Результаты индивидуальных заданий должны служить материалом для доклада на научно-практической конференции университета.

Непосредственное общее руководство научно-исследовательской работой по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», осуществляется руководителем практики от кафедры ««Агропромышленного и гражданского строительства»».

Обязанности руководителя учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) от образовательного учреждения:

- устанавливает связь с руководством учреждений (организаций), на базе которых проводится Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), и совместно с ним обсуждает программу прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- организует подготовку и проведение установочной конференции по учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий и написании публикации;
- несет ответственность совместно с руководителем научно-исследовательской работы от учреждений (организаций) за соблюдение правил техники безопасности;
- оценивает результаты прохождения обучающимися программы учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), выносит итоговую оценку на обсуждение и утверждение кафедрой.

Обучающийся в ходе прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) имеет следующие права:

- обеспеченность рабочим местом;
- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителю практики – представителю организацию и представителю вуза;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), индивидуального задания.

Обучающийся обязан:

- перед выходом на учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) получить у руководителя программу и индивидуальное задание;
- выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- выполнять порученную ему работу и указания руководителя учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) от организации (базы практики);
- выполнять правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности организации;
- по окончании срока учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предоставить руководителю от института публикацию для конференции с докладом;
- по окончании срока учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) явится на дифференцированный зачет.

4.3Формы отчетности

Обучающиеся по материалам прохождения по окончании срока учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предоставить руководителю от института публикацию для конференции с докладом, явится на дифференцированный зачет.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения;
- типовые контрольные задания, вопросы и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

6.1 Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22248-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600941 (дата обращения: 04.02.2026).
2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496767 (дата обращения: 04.02.2026).
3. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494847 (дата обращения: 04.02.2026).
4. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492409 (дата обращения: 04.02.2026).
5. Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490474 (дата обращения: 04.02.2026).

6.2 Дополнительная литература

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494080 (дата обращения: 04.02.2026).
2. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493258 (дата обращения: 04.02.2026).
3. Рой, О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14167-
2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: https:// urait.ru/bcode/492536 (дата обращения: 04.02.2026).
4. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). —ISBN 978-5-534-15305-7.— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488232 (дата обращения: 04.02.2026).
5. Анализ научно-технических данных и результатов исследований : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Е. И. Рыбнов, Г. Ф. Щербина, М. А. Асаул. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15448-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/ bcode/588974 (дата обращения: 04.02.2026).6.3 Периодические издания

6.3 Периодические издания

1. Архитектура и строительство России. – М., 2015-2022, № 1-4 (в год)
2. Промышленное и гражданское строительство –М., 1-12 (в год)
3. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI ВЕКА. – М., 2016-2022, 1-12 (в год)
4. Экономика строительства –М., 2013-2022, 1-12 (в год)

Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php . Открытый доступ. (Дата обращения 02.02.2026)

2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com . Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)

3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)

4. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.

5. Техэксперт. Профессиональная справочная система https://cntd.ru/ Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (подписное издание). Неограниченный доступ

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для проведения практики

1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ

2 Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 03.02.2026) Открытый доступ

3. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Открытый доступ (дата обращения 03.02.2026)

4. ЭБС «ТД ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ Неограниченный доступ

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Обучающиеся перед выполнением практики обеспечиваются программой прохождения практики и индивидуальным заданием руководителя от образовательного учреждения.

Материально-технической базой служат компьютерный класс, лаборатории ИСИ «Обследование и испытание строительных конструкций», «Строительные материалы».

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Лаборатория – обследование и испытание строительных конструкций	Аэромикс: Бетономешалка лебедянская Компрессор Elitech КПМ Насос поверхностный Джамбо Насос поверхностный САМ Пеногенерирующее устройство (год 2011); Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 2007г; Форма кубов ФК-200 для приготовления ц/бетонных кубов 200*200*200(1-гнездовая) 2007г.; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 50*50*50 трехгнездовая 2007г; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 70,7*70,7*70,7(3-гнездовая) 2007г; Дестилятор ДЕМ-20 Круг истерочный ЛКИ-3 Комплект сит КП-131-НС для грунтов 000000000016927 Конус Васильева КВБ 000000000016930
Лаборатория - строительные материалы	Специализированная мебель на 12 посадочных мест, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды: «К определению расчетных характеристик бетона по эталонным образцам»; «Изучение работы ж/б балки под действием изгибающего момента»; «К определению прочностных характеристик кирпича». Машина для испытания на сжатие и изгиб образцов MatestCybertronicC 090-02/ZH/0001. Машина для испытания на сжатие бетонных образцов MatestCybertronic C040P116/ZH/0001.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету обеспечением доступ в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER S221HQ, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ

9 Порядок подготовки и сдачи отчетов

9.1 Содержание отчета научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Отчет является документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В нем обучающийся показывает свои знания по изученным дисциплинам и умения применять их в профессионально-практической деятельности, отражает умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию.

Отчет по учебной практике должен иметь следующую структуру:

Титульный лист – является первой страницей отчета о прохождении учебной практики.

Содержание. Введение.

Основная часть (анализ выполненной работы).

Заключение.

Список использованной литературы. Приложения (по необходимости).

Текстовая часть отчета состоит из 20…25 страниц. В отчете следует грамотно, по возможности кратко, обобщить результаты практики. Отчет оформляется на листах белой бумаги формат А4 (210х297).

Текст располагается на одной стороне листа. Компьютерный набор осуществляется шрифтом "Times New Roman" (обычный). Размер шрифта – 14, междустрочный интервал – полуторный. Размеры полей следующие: верхнее – 20 мм, нижнее – 20мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

Все страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, включая список использованных источников и приложения. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки.

Заголовки разделов (глав) следует печатать с абзацного отступа (12,5 мм), начертание полужирное, прописными буквами без переноса слов, без точки в конце и не подчеркивая. Заголовки подразделов следует печатать с абзацного отступа (22,5), начертание полужирное, строчными буквами (первая прописная), не подчеркивая без точки в конце.

Раздела должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Расстояние между разделами и подразделами, заголовками и текстом, текстом и таблицами, рисунками, формулами при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 1 вводу 1,5 интервала.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится

9.2 Сроки сдачи и защиты отчета

Прохождение научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) завершается защитой отчета. Отчет должен быть составлен до окончания прохождения обучающемся практики.

Составление отчета обучающийся должен начать с первых же дней пребывания на практике. Для облегчения и упорядочения труда обучающийся обязан вести дневник, в который систематически заносить необходимые сведения и схемы. К концу практики обучающийся завершает отчет. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики. Отчет обучающегося о прохождении практики сдается на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики. После просмотра отчет подлежит защите перед комиссией, состоящей либо из представителей предприятия и кафедры, либо из преподавателей кафедры с обязательным участием руководителя практики от кафедры. Защита отчетов по практике может быть проведена в форме конференции.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обеспечивает подготовку обучающегося к самостоятельной исследовательской деятельности, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, закрепление имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков и включает себя :

-самостоятельную работу,

-консультации преподавателя.

Самостоятельная работа обучающегося, предусматривает: самостоятельное изучение и систематизацию теоретического материала, его обработку и оформление отчётной документации.

Теоретический материал подбирается по направлению выпускной квалификационной работы для формулирования целей и задач, способов и методов их решения. Основной порядок систематизации и обработки теоретического материала определяется исходя из предмета и объекта конкретного исследования.

Консультации руководителя практики и ведущих преподавателей для обучающихся проводятся в соответствии с разработанными индивидуальными планами. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов заданий и правильном оформлении отчётной документации.

Приложение 1

Форма рабочего графика (плана) проведения практической подготовки (практики)

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____/ _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____20____г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____20___г. по «___» _____20___г.

Планируемые работы

п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности…	до начала практики	
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____

_____ _____ _____ 20___г.

(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О.Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся «

_____» ___

_____ _____ 20___г.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА

Инженерно-строительный институт
Кафедра «Агропромышленного и гражданского строительства»

ОТЧЕТ
о прохождении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Обучающегося _____
Группа _____ формы обучения

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»
Направленность: «Организация строительства и управление недвижимостью»
Руководители практики
от образовательной организации:

_____ _/ _____ /
(должность) *ФИО* *(подпись)*

от профильной организации:

_____ / _____ /
(должность) *ФИО(подпись)*М. П.

Отчет представлен_____
(дата, № регистрации)
Допущен к защите_____
(дата, подпись)
Результаты защиты_____
(дата, подпись)

Орел, 202_

Приложение 3

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Кафедра Агропромышленного и гражданского строительства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____/
«____» _____20__г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

научно-исследовательской работы
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Наименование структурного подразделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Содержание индивидуального задания

6. Разработка индивидуального задания по ознакомительной практике
7. И т.д.
8. И т.д.
9. Систематизация, формализация, обработка и анализ полученной информации.
10. Оформление и защита отчета по практике.

Задание на практику составил:

Руководитель практики от образовательной организации

_____«____» _____202___г.

Задание на практику принял:

Обучающийся _____«_____» _____202___г.

Приложение 4

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

Кафедра Агропромышленное и гражданское строительства

ДНЕВНИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

по научно-исследовательской работы
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Наименование структурного подразделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Учет выполненной работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т. д.		
2	Ознакомление с внутренним распорядком организации		
3	И т.д.		

Дневник заполнил:
Обучающийся _____ «_____» _____202___г.

Дневник проверил:
Руководитель практики от образовательной организации_____«____» 202_ г.

Приложение 5

Характеристика

Руководителя практической подготовки от профильной организации

Направление подготовки 08.04.01
«Строительство» ФИО обучающегося:
Место проведения практики:
Сроки проведения практики

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике

Руководитель практической подготовки от профильной организации:
_____«____» _____202__г.

Приложение 6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практической практике

Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

направление подготовки: 08.04.01 Строительство

направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

квалификация: магистр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировки	Контролируемые разделы (этапы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная / заочная аттестация
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знакомство с целями задачами и организацией учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); составление плана практики; обзор и теоретический анализ научной литературы; подбор методов для проведения научного исследования по выбранной тематике; согласование и корректировка плана проведения практики с руководителем. Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки. Выбор и обоснование темы исследования. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования. Описание объекта и предмета исследования. Выбор методики проведения исследования. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и написание публикации по выбранной теме исследования и участие с докладом в студенческой конференции.	Пороговый	Индивидуальное задание, дневник по практике Отчет по практике	Отчет по практике Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Публикация статей, презентация результатов исследования	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования
2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-6.	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Приведите аргументы в обоснование актуальности выбранной проблемы исследования.
2. Охарактеризуйте предмет и объект исследования.
3. Какие методы исследования применяются, и в чем заключается их значимость?
4. Охарактеризуйте проблемы нормативно-правового регулирования темы исследования.
5. В чем заключается сущность научной периодизации?
6. Что понимается под методологией исследования?
7. Обоснуйте теоретическую значимость исследования.
8. Обоснуйте практическую значимость исследования.
9. Какие информационные технологии применяются в исследовании?
10. Приведите аргументы в обоснование поставленных задач исследования.
11. Охарактеризуйте состояние изученности проблемы исследования.
12. Какие рекомендации практического характера разработаны по результатам исследования?
13. Охарактеризуйте концепцию выполняемого исследования.
14. Какие технологии научного познания использовались при разработке плана исследования.
15. Какие смежные области знаний использовались при выполнении исследования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Результаты прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) оцениваются формой промежуточного контроля прохождения практики установленной учебным планом по направлению подготовки (специальности) – дифференцированный зачет.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Оценка знаний и умений, приобретённых обучающимися в период учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), во время защиты отчёта производится по пятибалльной системе.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучаемый логично и чётко излагает свои позиции, а также показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в публикации, демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы, а также может привести необходимые примеры по тематике исследования.

Оценка **«хорошо»** ставится, если обучаемый знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в публикации, но допускает небольшие неточности при ответе на вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучаемый знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере; отвечает на вопросы недостаточно четко и точно; допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в публикации, и при построении ответов на вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучаемый обнаруживает незнание большей части программы учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно.

При применении бальной оценки знаний и умений, приобретённых обучающимися в период учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), используются критерии, представленные в таблице.

Бальная оценка знаний и умений, приобретённых обучаемыми в период НИР

Критерии оценки	Количество баллов		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Посещаемость объекта практики	50 (без пропусков)	40 (единичные пропуски)	30 (пропуски не более 30% времени практики)
Написание публикации и участие в конференции	40 (изложение теоретического и практического материала в полном объёме, требует доработки не более чем на 10%)	30 (недостаточное изложение практического материала, требует доработки не более чем на 30%)	30 (изложение теоретического и практического материала требует доработки более чем на 50%)
Защита отчёта о практике	10 (владение предусмотренной терминологией, правильные ответы на поставленные вопросы)	20 (знание и понимание материала, но допущение негрубых ошибок в ответах)	10 (понимание основных теоретических положений, недостаточно точные и полные ответы на поставленные вопросы)
Суммарный балл	от 90 до 100	от 70 до 90	от 50 до 70

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

____*Мысишин*_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____25.03_____ 2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования-программы магистратуры

Направление подготовки:08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики: агропромышленного и гражданского строительства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2026

Курс: 2/4

Объем: 18(зет).; 648 (час)

Продолжительность: 12 (недели)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Орёл 2026

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

Программа практики
Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 23.06.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:
08.04.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2026 протокол № 8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 17.02.2026 г. № 7.

И.о. зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 20.03.2026г.
Председатель МК Питель Т.С.

Оглавление

		стр.
	Введение……	4
1	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения……..……..……	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики……	5
3	Место практики в структуре ОПОП ……..……	11
4	Объем и содержание учебной практики; формы отчетности.....	11
5	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике…….……	17
6	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……	17
7	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики……	19
8	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики……..……	19
9	Порядок подготовки и сдачи отчетов……	20
10	Методические указания для обучающихся по прохождению практики	21
	Приложения…….….	22
	Лист регистрации изменений ……	37

Введение

Настоящая программа подготовлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура). Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01. «Строительство» направленности «Промышленное и гражданское строительство».

Научно-исследовательская работа обучающихся направлена на формирование общепрофессиональных в соответствии с требованиями ФГОС ВО08.04.01. «Строительство» (уровень магистратура). Сроки проведения НИР определяются календарным учебным графиком в соответствии с учебными планами.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.08.2020 г. №390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

2. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Настоящая программа подготовлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению

подготовки 08.04.01. Строительство квалификация магистр. Научно-исследовательская работа обучающихся направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Способ проведения практики: стационарная (проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Орла.). Допускается проведение выездной практики (проводится вне г. Орла.)

Форма прохождения практики дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Научно-исследовательская работа проводится в структурных подразделениях университета – выпускающих кафедрах, научной библиотеке, управление информатизации, научно-исследовательской части и др. ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел.

Научно-исследовательская работа может осуществляться на основе договоров с предприятиями и организациями различных организационно-правовых форм по профилю профессиональной деятельности в соответствии, с которыми предоставляются места для прохождения научно-исследовательской работы.

Общее учебно-методическое руководство НИР осуществляет выпускающая кафедра «Агропромышленного и гражданского строительства». В период выполнения НИР обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах соответствующей базы НИР. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он выполняет научно-исследовательскую работу.

Руководство и контроль прохождения НИР обучающихся осуществляется научным руководителем выпускной квалификационной работы. Руководитель НИР совместно с заведующим кафедрой планирует, организует и контролирует научно-исследовательскую работу обучающегося, поручая ему исполнение намеченных данной программой конкретных заданий.

В первом случае, *права и обязанности учреждения (организации)* о проведении НИР и взаимоотношениях с вузом регламентируются договором, заключенным сторонами, который оформляется в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06. 2014 г. № 145 -ФЗ. Со стороны ФГБОУ ВО Орловский ГАУ договор о проведении НИР подписывает ректор, действующий на основании Устава Орловский ГАУ, с другой стороны, руководитель организации, учреждения и т.п., действующий на основании Устава организации (или по доверенности его полномочный представитель).

Во втором случае, когда местом проведения НИР является образовательное учреждение, заключение договора не требуется.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)

Научно-исследовательская работа обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее - ОПОП ВО) и направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01. Строительство.

Целями научно-исследовательской работы являются овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы, основными методами и приемами научно-исследовательской работы, а также формирование умений и компетенций самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую работу.

Задачи научно-исследовательской работы*:*

- формирование навыков выполнения научно-исследовательской работы:

-овладеть навыками научного поиска по фондам научной информации, вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- обеспечить необходимую методологическую и методическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и задачами его выпускной квалификационной работы;

- закрепить навыки, связанные с научно-исследовательской работой (реферирование, написание текстов, научная коммуникация);

- выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках направления подготовки и профессиональной деятельности);

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;

- умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов, докладов, научной статьи, участия в конкурсах, олимпиадах различного уровня по направлению профессиональной деятельности);

Обучающиеся в результате прохождения научно-исследовательской работы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с типами задач профессиональной деятельности и целями основной профессиональной образовательной программы, должны овладеть следующими компетенциями:

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3.

		Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований, выбор способов и методик выполнения исследований, составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.2. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности, обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.3. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации, формулирование выводов по результатам исследования, представление и защита результатов проведённых исследований

Таблица 2 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный				
Осуществление контроля и надзора	здания, сооружения промышленного, гражданского назначения	ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1. Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов	10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности

			проведения работ ПК-5.2. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий ПК-5.3. Составление отчётной документации по результатом проверки объектов промышленного и гражданского строительства	

По итогам прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) обучающийся должен:

Знать: сущность и методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза; основные понятия и методологию фундаментальных и прикладных дисциплин; структуру и динамику научно-практического знания; основы развития собственного интеллектуального уровня за счет приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с профессиональной деятельностью; основы деятельности научного коллектива и способы генерирования новых идей; понятия метода и методологии научного исследования, анализа, синтеза методические основы разработки программ и планов и проведения научных исследований и экспериментов, испытаний.

Уметь: применять процессы абстрактного мышления, ставить цели и формировать профессиональные задачи на основе методологии научного знания; применять понятия и методологии знаний, находящихся на передовом рубеже в профессиональной деятельности; самостоятельно добывать нужную информацию с помощью информационных технологий из любых доступных источников; применять навыки работы в научном коллективе; применять современные методы исследований и теоретические основы организации экспериментов, испытаний в профессиональной деятельности; применять навыки в обобщении и анализе полученных результатов.

Владеть: способностью логического построения выводов на основе анализа и синтеза; научной методологией оценки и разрешения возникающих проблем в профессиональной деятельности, и навыками использования теоретических и практических знаний; способами генерирования новых знаний и умений с помощью информационных технологий, и углубления научного мировоззрения; навыками порождения новых идей в профессиональной деятельности и применения современных методов исследования и критического резюмирования информации; способами разработки планов и программ проведения научных исследований, и подготовки задания для исполнителей.

5. Место практики в структуре ОПОП

Программа НИР составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство». Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 «Практики»

обязательной части учебного плана.

НИР является компонентом учебного процесса, направленным на закрепление и развитие компетенций обучающегося, формирующихся в процессе обучения.

Требования к входным знаниям и умениям обучающегося: перечень дисциплин, непосредственно формирующих, готовность обучающихся к проведению научно-исследовательской работы включает:

Таблица 3 – Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к НИР

Коды формируемых компетенций (по ФГОС) в ходе практики	Название практики	Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к НИР
ОПК-1, 2, 3, 6, ПК - 5	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Теория расчета и проектирования строительных конструкций, Основы научных исследований, Организация проектно-изыскательской деятельности, Организация и управление производственной деятельностью, Проектная подготовка в строительстве, Строительный контроль и технический надзор, Информационные технологии в строительстве, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является предшествующей для следующих учебных занятий:

Таблица 4 - Матрица междисциплинарных связей научно-исследовательской работы с обеспечиваемыми (последующими) видами учебных занятий

№ п/п	Наименование последующей учебной работы	Компетенции, формируемые в ходе изучения дисциплины		
		УК	ОПК	ПК
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	1, 2, 3, 4, 5, 6,
3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	1, 2, 3, 4, 5, 6,

6. Объем и содержание производственной практики (научно-исследовательской работы); формы отчетности

4.1 Структура

Общая трудоемкость составляет **18 зачетных единиц** (**объем 648 часов**).

Сроки проведения практики определены действующим учебным планом.

Вид промежуточной аттестации– дифференцированный зачет.

Научно исследовательская работа в процессе всего обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования предусматривает:

- участие в межкафедральных научно-практических семинарах, круглых столах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других образовательных учреждениях, а также участие в других научно-практических конференциях различного уровня;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; - подготовка и представление научных работ для участия в конкурсах, олимпиадах регионального, всероссийского и международного уровня;

- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамах бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ;

- подготовка реферата по выпускной квалификационной работе;

- подготовка презентации выпускной квалификационной работы.

Разделы (основные этапы) научно-исследовательской работа представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Разделы (этапы) НИР на втором курсе обучения (648 час; 18 зет.)

№п/п	**Разделы (этапы) НИР**	**Трудоемкость (в часах)**	**Формы текущего контроля**
1	Подготовительный этап: - знакомство со структурными подразделениями (службами, отделами) организации и получение инструктажа по технике безопасности; -разработка индивидуального задания НИР в соответствии с темой выпускной квалификационной работы	100	Устный опрос по материалам этапа практики
2.	Исследовательский этап: Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки.	420	Консультации. Собеседование по материалам этапаНИР. Работа с литературными источниками и нормативными документами по теме исследования.
3.	Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации: Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и написание отчета, дневника. Обобщение и переработка материалов исследования. Практическая апробация разработанной методики: подготовка статьи, доклада и плана научно-практического семинара (круглого стола) по теме исследования (апробация результатов НИР).	118	Проверка отчета по НИР, дневника.
4.	Этап подготовки отчета по практике. Оформление собранного в соответствии с программой научно-исследовательской работы материала в виде отчета.	10	Письменный отчет по результатам НИР, защита отчета по НИР, дифференцированный зачет

Содержание научно-исследовательской работы ориентировано на овладение обучающимся современной методологией научного исследования, в том числе в области изучения социально-экономических процессов, умением применить ее при работе над выбранной темой исследования в рамках подготовки и написания выпускной квалификационной работы; ознакомление со всеми этапами научно-исследовательской работы, такими как:

– постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий (электронные базы данных, Internet);

–изучение и использование современных методов сбора, анализа, моделирования и обработки научной информации;

– выполнение исследований динамики изменений (минимум за последние 3 года) ситуации на отраслевом рынке и выбранной организации;

– анализ накопленного материала, использование современных методов исследований, их совершенствование и создание новых методов;

– формулирование выводов по итогам исследований, оформление результатов работы;

– овладение умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде рекомендаций консультанта;

– овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с использованием современных информационных технологий.

Для прохождения научно-исследовательской работы обучающийся в процессе работы с научным руководителем разрабатывает календарный график научно-исследовательской работы, уточняет направление для исследования в рамках выпускной квалификационной работы. Для этого он предоставляют научному руководителю реферативный обзор материалов научной работы, библиографический список по теме выпускной квалификационной работе и определяют элементы будущего исследования в теоретической концепции научного исследования.

Общие правила выполнения программы научно-исследовательской работы определяются ее конечной целью – обеспечение разработки выпускной квалификационной работы (ВКР) необходимой информацией, как собранной непосредственно на объекте, так и полученной при изучении дополнительных источников информации, а также в процессе собственных аналитических расчетов, при моделировании различных ситуаций, обосновании предложений по совершенствованию деятельности объекта исследования.

На основе научных исследований информационная база и инструментарий должны расширяться и углубляться от этапа к этапу:

1. Формируется научное обоснование конкретного управленческого решения для конкретного предприятия.

2. Разрабатывается методика решения аналогичных задач для других объектов. При этом конкретное решение служит иллюстрацией порядка применения разработанных методических рекомендаций в ситуациях, сходных с имеющейся на конкретном объекте.

Во время прохождения НИР обучающийся должен:

- прослушать инструктаж по технике безопасности в ходе прохождения НИР;
- ознакомиться с целями, задачами НИР;
- получить индивидуальное задание от руководителя НИР от университета;
- ознакомиться со своими задачами на предприятии
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой и уточненные руководителем практики;
- выполнять все указания руководителя, обеспечивать высокое качество проводимых работ, нести ответственность за результаты;
- подчиняться действующим в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка, соблюдать трудовую дисциплину, изучить и строго соблюдать действующие на предприятии правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

Научно-исследовательская работа в процессе всего обучения по образовательной программе предусматривает:

- участие в межкафедральных научно-практических семинарах, круглых столах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в Университете, в других образовательных учреждениях, а также участие в других научно-практических конференциях различного уровня;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и представление научных работ для участия в конкурсах, олимпиадах регионального, всероссийского и международного уровня;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамах

бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ

- подготовка реферата по выпускной квалификационной работе;
- подготовка презентации выпускной квалификационной работы;

При выполнении научно-исследовательской работы обучающийся использует результаты производственной практики, которые сформировали представление о проблематике научных исследований по теме выпускной квалификационной работы, умения и навыки по использованию баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности, в частности:

- владение современной проблематикой развития строительной отрасли и рынка недвижимости;
- знание мировой и отечественной истории развития организации строительства и управления недвижимостью;
- наличие знаний в части нормативно-правового регулирования по научной проблеме, изучаемой магистрантом;
- применение нормативного программного обеспечения – систем «Консультант плюс», «Гарант».
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением подготовки и темой выпускной квалификационной работы;
- умение работать с программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

В соответствии с описанными задачами обучающийся собирает и обрабатывает информацию для написания отчета.

По окончании НИР обучающийся, в установленные сроки, сдает руководителю НИР от университета отчет по научно-исследовательской работе.

Отчет по научно-исследовательской работе содержит титульный лист (приложение 2), содержание (план), текстовую часть, список литературы, приложения, дневник (приложение 1), характеристику (приложение 4).

Вся работа по прохождению практики состоит из *3 этапов*:

Подготовительный этап:

- знакомство со структурными подразделениями (службами, отделами) организации, предприятия;
- составление плана в рамках темы научного исследования (разработка индивидуального задания);
- получение инструктажа по технике безопасности.

Исследовательский этап:

- исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки.
- изучение инструкций, положений и других нормативно-законодательных актов регулирующих взаимоотношения участников отечественного рынка недвижимости по профилю деятельности;
- подборка и формирование теоретического материала по теме индивидуального научного исследования для формирования научной публикации, доклада;
- изучение и анализ информационных систем и компьютерных технологий по направлению исследования;
- анализ организационно-управленческой структуры предприятия, организации, учреждения;
- статистическая, математическая, экспертная обработка полученной в процессе практики, информации;
- изучение и систематизация методов технико-экономического анализа по направлению исследования;
- методы, приемы и процедуры анализа производственных процессов по теме исследования.

Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации:

- систематизация и анализ исходной информации для подготовки отчета по НИР;

- использование русского и иностранного языка для подготовки научных публикаций;
- выполнение индивидуального задания по направлению исследования.

Этап подготовки отчета по практике:

- структурирование информации и результатов ее анализа;
- оформление отчета;
- подготовка к защите и защита отчета.

После окончания НИР обучающиеся **обязаны** в установленные сроки (в течение первой недели) представить **отчеты** по результатам прохождения НИР, **характеристику** от руководителя предприятия, **заверенные подписью руководителя и печатью предприятия**.

В целях повышения эффективности НИР каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание в соответствии с особенностями направления деятельности организации, на которой проходит научно-исследовательская работа.

Результаты индивидуальных заданийдолжны служить материалом для доклада на научно-практической конференции университета.

Непосредственное общее руководство научно-исследовательской работой по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», осуществляется кафедрой ««Агропромышленного и гражданского строительства»».

Обучающиеся направляются на научно-исследовательскую практику кафедрой на основе заключения договора с соответствующей организацией, готовой принять обучающихся и обеспечить условия ее успешного прохождения, в иных случаях в соответствии с ФГОС возможно стационарное прохождение НИР– в данном случае, в качестве базы НИР, выступает кафедра, а научный руководитель выступает непосредственным руководителем практики в целом.

Место научно-исследовательской работы подтверждается гарантийным письмом организации (если с ней не имеется долговременного договора).

Обязанности руководителя научно-исследовательской работы от образовательного учреждения:

- устанавливает связь с руководством учреждений (организаций), на базе которых проводится научно-исследовательская работа, и совместно с ним обсуждает программу прохождения научно-исследовательской работы;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- распределяетобучающихся по местам научно-исследовательской работы и между руководителями-методистами;
- организует подготовку и проведение установочной конференции по научно-исследовательской работы;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков научно-исследовательской работы и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий и оформлении отчета понаучно-исследовательской работы;
- несет ответственность совместно с руководителем научно-исследовательской работы от учреждений (организаций) за соблюдение правил техники безопасности;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы научно-исследовательской работы, выносит итоговую оценку на обсуждение и утверждение кафедрой.

Для руководства научно-исследовательской работы обучающихся руководитель научно-исследовательской работы от института посещает места прохождения научно-исследовательской работы и контролирует осуществляемую ими в ходе научно-исследовательскую работу.

Для проведения научно-исследовательской работы от учреждения (организации) назначается руководитель НИР, который совместно с руководителем научно-исследовательской работы от выпускающей кафедры выполняет следующие обязанности:

- контролирует организацию научно-исследовательской работы обучающихся в соответствии с программой и утвержденным графиком прохождения научно-исследовательской работы;
- обеспечивает проведение инструктажей по правилам внутреннего распорядка, по охране

труда и технике безопасности;

- оказывает помощь обучающимся в выполнении задач, предусмотренных программой научно-исследовательской работы;

- организует распределение обучающихся по рабочим местам;

- осуществляет контроль обучающихся, помогает им выполнять задания, консультируя по возникающим вопросам;

- контролирует подготовку отчетов обучающихся- и составляет на них характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении магистров к работе.

Во втором случае, когда местом проведения научно-исследовательской работы является вуз, заключение договора не требуется.

Обучающийся в ходе прохождения научно-исследовательской работы имеет следующие права:

- обеспеченность рабочим местом;

- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителю практики – представителю организацию и представителю вуза;

- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программынаучно-исследовательской работы, индивидуального задания.

Обучающийся обязан:

- перед выходом на научно-исследовательскую работу получить у руководителя программу и индивидуальное задание;

- выполнять задания, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- выполнять порученную ему работу и указания руководителя научно-исследовательской работы от организации (базы практики);

- выполнять правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности организации;

- систематически вести дневник научно-исследовательской работы;

- по истечении времени практики получить характеристику от руководителя базынаучно-исследовательской работы (организации, предприятия);

-составить письменный отчет по результатам прохождения научно-исследовательской работы;

- по окончании срока научно-исследовательской работы предоставить руководителю от института отчет на проверку для последующей его защиты.

4.3Формы отчетности

Обучающиеся по материалам прохождения научно-исследовательской работы составляют отчет и оформляют дневник. Дневник составляется ежедневно после работы и к концу срока практики должен быть готов. Отчет и дневник проверяется и подписывается руководителем НИР от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Подписанные и скрепленные печатью *дневник, характеристика и отчет* сдаются обучающимися на кафедру не позднее 5 дней после окончания НИР. Защита отчета по НИР проводится в течении недели после ее завершения, в установленные руководителем НИР от университета дни. При оценке учитывается характеристика, выданная обучающемуся с места прохождения НИР, качество отчета, полученные знания, степень творческого подхода. Обучающиеся, не сдавшие отчет своевременно, получают сниженную оценку.

Дневник ведется для систематизации учета проделанной работы для отчета по НИР. Обучающийся в конце каждого рабочего дня должен:

а) записать различные производственные сведения, необходимые для отчета;

в) обработать материалы, собранные во время экскурсий, лекций, бесед с руководителем;

Дневник должен быть:

а) технически и литературно грамотно написан;

б) снабжен эскизами, чертежами, схемами, рисунками, фотографиями;

в) заверен подписями по окончании НИР руководителями НИР от производства и университета, сдан на кафедру.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения;
- типовые контрольные задания, вопросы и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. (ПРИЛОЖЕНИЕ 6)

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

6.1 Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22248-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600941 (дата обращения: 04.02.2026).

2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496767 (дата обращения: 04.02.2026).

3. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494847 (дата обращения: 04.02.2026).

4. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492409 (дата обращения: 04.02.2026).

5. Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490474 (дата обращения: 04.02.2026).

6.2 Дополнительная литература

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494080 (дата обращения: 04.02.2026).

2. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493258 (дата обращения: 04.02.2026).

3. Рой, О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14167-

2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: https:// urait.ru/bcode/492536 (дата обращения: 04.02.2026).

4. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488232 (дата обращения: 04.02.2026).

5. Анализ научно-технических данных и результатов исследований : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Е. И. Рыбнов, Г. Ф. Щербина, М. А. Асаул. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15448-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/ bcode/588974 (дата обращения: 04.02.2026).6.3 Периодические издания

6.3 Периодические издания

1. Архитектура и строительство России. – М., 2015-2022, № 1-4 (в год)
2. Промышленное и гражданское строительство –М., 1-12 (в год)
3. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI ВЕКА. – М., 2016-2022, 1-12 (в год)
4. Экономика строительства –М., 2013-2022, 1-12 (в год)

Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php . Открытый доступ. (Дата обращения 02.02.2026)
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com . Доступ открытый. (Дата обращения 02.03.2026)
3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)
4. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.
5. Техэксперт. Профессиональная справочная система https://cntd.ru/ Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (подписное издание). Неограниченный доступ

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для проведения практики

1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ

2 Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 03.02.2026) Открытый доступ

3. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Открытый доступ (дата обращения 03.02.2026)
4. ЭБС «ТД ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ Неограниченный доступ

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Обучающиеся перед выполнением практики обеспечиваются программой прохождения практики и индивидуальным заданием руководителя от образовательного учреждения.

Материально-технической базой служат компьютерный класс, лаборатории ИСИ «Обследование и испытание строительных конструкций», «Строительные материалы».

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Лаборатория – обследование и испытание строительных конструкций	Аэромикс: Бетономешалка лебедянская Компрессор Elitech КПМ Насос поверхностный Джамбо Насос поверхностный САМ Пеногенерирующее устройство (год 2011); Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 2007г; Форма кубов ФК-200 для приготовления ц/бетонных кубов 200*200*200(1-гнездовая) 2007г.; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 50*50*50 трехгнездовая 2007г; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 70,7*70,7*70,7(3-гнездовая) 2007г; Дестилятор ДЕМ-20 Круг истерочный ЛКИ-3 Комплект сит КП-131-НС для грунтов 000000000016927 Конус Васильева КВБ 000000000016930
Лаборатория - строительные материалы	Специализированная мебель на 12 посадочных мест, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды: «К определению расчетных характеристик бетона по эталонным образцам»; «Изучение работы ж/б балки под действием изгибающего момента»; «К определению прочностных характеристик кирпича». Машина для испытания на сжатие и изгиб образцов MatestCybertronicC 090-02/ZH/0001. Машина для испытания на сжатие бетонных образцов MatestCybertronic C040P116/ZH/0001.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету обеспечением доступ в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER S221HQ, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ

9 Порядок подготовки и сдачи отчетов

9.1 Содержание отчета научно-исследовательской работы

Отчет является документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В нем обучающийся показывает свои знания по изученным дисциплинам и умения применять их в профессионально-практической деятельности, отражает умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию.

Отчет по научно-исследовательской работе должен быть представлен в логической последовательности:

-титульный лист;

-задание на научно-исследовательскую работу;
-дневник
-характеристика
-содержание;
-введение;
-основная часть;
-заключение;
-список использованных источников;
-приложения.

Текстовая часть отчета состоит из 20…25 страниц. В отчете следует грамотно, по возможности кратко, обобщить результаты практики. Отчет оформляется на листах белой бумаги формат А4 (210х297).

Текст располагается на одной стороне листа. Компьютерный набор осуществляется шрифтом "Times New Roman" (обычный). Размер шрифта – 14, междустрочный интервал – полуторный. Размеры полей следующие: верхнее – 20 мм, нижнее – 20мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

Все страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, включая список использованных источников и приложения. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки.

Заголовки разделов (глав) следует печатать с абзацного отступа (12,5 мм), начертание полужирное, прописными буквами без переноса слов, без точки в конце и не подчеркивая. Заголовки подразделов следует печатать с абзацного отступа (22,5), начертание полужирное, строчными буквами (первая прописная), не подчеркивая без точки в конце.

Раздела должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Расстояние между разделами и подразделами, заголовками и текстом, текстом и таблицами, рисунками, формулами при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 1 вводу 1,5 интервала.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится

9.2 Сроки сдачи и защиты отчета

Прохождение научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) завершается защитой отчета. Отчет должен быть составлен до окончания прохождения обучающемся практики.

Составление отчета обучающийся должен начать с первых же дней пребывания на практике. Для облегчения и упорядочения труда обучающийся обязан вести дневник, в который систематически заносить необходимые сведения и схемы. К концу практики обучающийся завершает отчет. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики. Отчет обучающегося о прохождении практики сдается на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики. После просмотра отчет подлежит защите перед комиссией, состоящей либо из представителей предприятия и кафедры, либо из преподавателей кафедры с обязательным участием руководителя практики от кафедры. Защита отчетов по практике может быть проведена в форме конференции.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Научно-исследовательская работа обеспечивает подготовку обучающегося к самостоятельной исследовательской деятельности, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, закрепление имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков и включает себя :

-самостоятельную работу,
-консультации преподавателя.

Самостоятельная работа обучающегося, предусматривает: самостоятельное изучение и систематизацию теоретического материала, его обработку и оформление отчётной документации.

Теоретический материал подбирается по направлению выпускной квалификационной работы для формулирования целей и задач, способов и методов их решения. Основной порядок систематизации и обработки теоретического материала определяется исходя из предмета и объекта конкретного исследования.

Консультации руководителя практики и ведущих преподавателей для обучающихся проводятся в соответствии с разработанными индивидуальными планами. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов заданий и правильном оформлении отчётной документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма рабочего графика (плана) проведения практической подготовки (практики)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образовани
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Планируемые работы

п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	

3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	в первый день практики	
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная / заочная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся «___» _____ 20___ г.

	_____	_____	
	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма индивидуального задания на практическую подготовку (практику)

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

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ (ПРАКТИКУ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Содержание индивидуального задания

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

Задание на практику принял:
обучающийся «___» _____ 20___ г.

	_____	_____	
	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Форма дневника практической подготовки (практики)

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

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

ДНЕВНИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:
обучающийся «___» _____ 20___ г.

_____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___ г.

_____ _____ _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

_____ _____ _____

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____ _____ _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Характеристика руководителя практической подготовки (практики) от профильной организации
(при проведении практики в профильной организации)

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

_____

(наименование факультета/института, колледжа)

_____

(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики

(наименование практики)

Студента _____

(Ф.И.О.)

Группа_____

Направление подготовки/специальность: _____

Направленность (профиль): _____

Руководители практики:

от образовательной организации

_____/ _____/_____

(должность) *(ФИО)* *(подпись)*

Отчет представлен_____

(дата, № регистрации)

Допущен к защите_____

(дата, подпись)

Результаты защиты_____

(оценка, дата, подпись)

Орел, 202_

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
научно-исследовательской работы

Уровень образования	МАГИСТР
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	«Промышленное и гражданское строительство»

г. Орёл - 2026г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная / заочная аттестация
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Знакомство с целью, задачами и организацией научно-исследовательской работы; составление плана практики; обзор и теоретический анализ научной литературы по теме исследования; подбор методов для проведения научного исследования; согласование и корректировка плана проведения практики с руководителем. Сбор, обработка и анализ материала о производственно-экономической деятельности предприятия и формулировка выводов; оформление результатов практики; подготовка материалов по итогам практики. Анализ показателей по теме исследования выпускной квалификационной работы; Составление библиографического списка по теме выпускной квалификационной работе. Оформление дневника практики. Оформление отчета по научно-исследовательской	Пороговый	Индивидуальное задание, дневник по практике Отчет по практике	Дифференцированный зачет
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Публикация статей, презентация результатов исследования	

	работе.			

3. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

Код формируемой компетенции и ее форм улировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено,	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество

		некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренны е программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-6.	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ПК-5	Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Приведите аргументы в обоснование актуальности выбранной проблемы исследования.
2. Охарактеризуйте предмет и объект исследования.
3. Какие методы исследования применяются, и в чем заключается их значимость?
4. Охарактеризуйте проблемы нормативно-правового регулирования темы исследования.
5. В чем заключается сущность научной периодизации?
6. Что понимается под методологией исследования?
7. Обоснуйте теоретическую значимость исследования.
8. Обоснуйте практическую значимость исследования.
9. Какие информационные технологии применяются в исследовании?
10. Приведите аргументы в обоснование поставленных задач исследования.
11. Охарактеризуйте состояние изученности проблемы исследования.
12. Какие рекомендации практического характера разработаны по результатам исследования?
13. Охарактеризуйте концепцию выполняемого исследования.
14. Какие технологии научного познания использовались при разработке плана исследования.
15. Какие смежные области знаний использовались при выполнении исследования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Результаты прохождения научно-исследовательской работы оцениваются формой промежуточного контроля прохождения практики установленной учебным планом по направлению подготовки (специальности).

Форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о производственной практике (научно-исследовательской работе) определяется программой НИР и сдается в течение пяти дней по окончанию научно-исследовательской работы на кафедру для регистрации и проверки руководителем НИР.

Основной формой проверки и оценки отчёта по НИР выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала научно-исследовательской работы и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по НИР, выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий характеристику руководителя НИР от профильной организации и рецензию на отчет руководителя НИР от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Отчет по НИР, допущенный к защите, заслушивается и оценивается на заседании специальной комиссии, по приему отчетов, состоящей из 3 человек, составленной по распоряжению заведующего кафедрой с обязательным участием руководителя НИР от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, в качестве члена комиссии.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Одновременно обучающийся должен быть готов подтвердить знание любого теоретического положения или практического материала, содержащихся в отчете.

Защита отчета по НИР проводится в установленный кафедрой день в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Защита отчета по НИР, как правило, включает небольшой доклад о результатах работы (не более 5минут) и ответы на вопросы по существу отчета НИР. Критериями оценки результатов защиты отчета по НИР является:

- степень развития умений решать профессиональные задачи;
- уровень осмысления своей профессиональной деятельности.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период работы и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой НИР.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения НИР, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Оценка знаний и умений, приобретённых обучающимися в период НИР, во время защиты отчёта производится по пятибалльной системе.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучаемый логично и чётко излагает свои позиции, а также показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения НИР, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в отчете, аккуратность и правильность оформления отчета о НИР, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в отчете; демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы, а также может привести необходимые примеры; на отчет дана положительная рецензия, соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета. При построении ответов обучающимся соблюдаются нормы русского языка.

Оценка **«хорошо»** ставится, если обучаемый знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в отчете НИР, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с

некоторыми незначительными замечаниями, которые должны быть устранены к моменту защиты отчета.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучаемый знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере; отвечает на вопросы недостаточно четко и точно; допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в отчете о НИР, и при построении ответов на вопросы; не в полной мере устранены недостатки, отмеченные рецензентом; иногда нарушаются нормы русского языка.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучаемый обнаруживает незнание большей части программы НИР или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно; не соблюдает календарный сдачи на кафедру и защиты отчета, имеется отрицательная рецензия и не устранены недостатки и замечания.

При применении бальной оценки знаний и умений, приобретённых обучающимися в период НИР, используются критерии, представленные в таблице.

Бальная оценка знаний и умений, приобретённых обучаемыми в период НИР

Критерии оценки	Количество баллов		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Посещаемость объекта практики	50 (без пропусков)	40 (единичные пропуски)	30 (пропуски не более 30% времени практики)
Оформление отчёта о практике (в письменной форме)	40 (изложение теоретического и практического материала в полном объёме, требует доработки не более чем на 10%)	30 (недостаточное изложение практического материала, требует доработки не более чем на 30%)	30 (изложение теоретического и практического материала требует доработки более чем на 50%)
Защита отчёта о практике	10 (владение предусмотренной терминологией, правильные ответы на поставленные вопросы)	20 (знание и понимание материала, но допущение негрубых ошибок в ответах)	10 (понимание основных теоретических положений, недостаточно точные и полные ответы на поставленные вопросы)
Суммарный балл	от 90 до 100	от 70 до 90	от 50 до 70

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Инженерно-строительный институт

____*Мысишин*_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____25.03_____ 2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования-программы магистратуры

Направление подготовки:08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики: агропромышленного и гражданского строительства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2026

Курс: 2/4

Объем: 3(зет).; 108 (час)

Продолжительность: 2 (недели)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Орёл 2026

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

Программа практики
Проектная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 23.06.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:
08.04.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 17.02.2026 г. № 7.

И.о. зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 20.02.2026г.
Председатель МК Питель Т.С.
составлена на основании учебного плана:

СОДЕРЖАНИЕ.

		стр.
	Введение…….	4
1	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения……..…….…….	5
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)…….	6
3	Место практики в структуре образовательной программы…….……...	11
4	Объем и содержание практики; формы отчетности по практике.....	11
5	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике……...	14
6	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……..	14
7	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики…….	15
8	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики…….	15
9	Порядок подготовки и сдачи отчетов. (Приложения по оформлению отчета)……..	16
10	Методические указания для обучающихся по прохождению практики	17
	Приложения	19
	Лист регистрации изменений	26

Введение

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратура) предусмотрено прохождение проектной практики, ориентированной на выполнение выпускной квалификационной работы.

Проектная практика является завершающей частью учебного плана и подготовительной стадией разработки выпускной квалификационной работы. Ее содержание определяет руководитель выпускной квалификационной работы. Тема проектной практики тесно связана с темой выпускной квалификационной работы. Задача проектной практики заключается в сборе исходных данных для выпускной квалификационной работы в научно-исследовательских, проектных и строительных организациях, в ознакомлении с методикой строительного проектирования, передовым опытом отечественного и зарубежного строительства.

В соответствии с указанными целями, организуемая кафедрой АПГС проектная практика решает следующие задачи:

– изучить объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, аналогичные теме выпускной квалификационной работы;

– освоить методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.);

– изучить порядок расчетов основных несущих конструкций и их механизацию с применением компьютерных программ;

– освоить методику технико-экономических обоснований принятых конструкций отдельных зданий и комплекса в целом;

– приобрести навыки разработки ПОС, ППР и смет и применения компьютерных программ при их разработке;

– изучить действующие технические условия и нормы проектирования;

- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

- вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

Во время прохождения практики обучающийся должен проводить сбор, обобщение и анализ материалов для составления отчета по практике, а также их последующего использования при выполнении выпускной квалификационной работы.

По окончании проектной практики обучающийся должен подготовить и оформить необходимый и достаточный материал для выпускной квалификационной работы.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Проектная практика проводится в строительных организациях по заключенному с университетом договору.

Программа проектной практики разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01. Строительство (уровень магистратура), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 N 482;
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года N 885/390 О практической подготовке обучающихся (с изменениями на 18 ноября 2020 года);
-Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам, специалитета, программа магистратуры» от 05.04.2017 № 301;
- Устава ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (утв. Приказом МСХ РФ№109-у от 28.07.2015г.) с изменениями;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, квалификация магистр;
- Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная , является завершающей частью учебного плана и является обязательной для разработки выпускной квалификационной работы.

Тип производственной практики – проектная практика по сбору исходных данных для выпускной квалификационной работы в научно-исследовательских, проектных и строительных организациях, для выполнения ВКР.

Проектная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и направлена на формирование и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01. Строительство (уровень магистратура)

Способ проведения практики: стационарная (проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Орла.). Допускается проведение выездной практики (проводится вне г. Орла.)

Форма прохождения практики дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Для достижения целей и решения задач проектной практики руководство института по представлению кафедры АПГС заключает с организациями, имеющими государственную лицензию на осуществление строительной, проектной деятельности, договоры о предоставлении обучающимся мест для прохождения практики. Допускается обучающемуся самостоятельно найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта и профиль работы, соответствующий приобретаемой обучающемся специальности и характеру его дальнейшей работы.

К проектной практике допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения. До выхода на практику обучающемуся необходимо явиться на организационное собрание кафедры для проведения инструктажа о порядке прохождения практики, где разъясняются цели, задачи, содержание программы, выдается задание в котором уточняется порядок выполнения.

Прохождение практики обучающимися с различной степенью инвалидности должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г.

№1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год.

До выезда на практику обучающийся должен завести дневник по практике, изучить методические указания, пройти инструктаж о порядке ее проведения и завершения.

В период прохождения практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

Место проведения практики: строительные организации и предприятия г. Орла и Орловской области, оснащенные современным оборудованием и технологиями; научно-исследовательские, проектные, изыскательские и конструкторские институты, оснащенные современным оборудованием, измерительной и вычислительной техникой. Объектами практики являются: строительство промышленных зданий и сооружений; строительство жилых гражданских и общественных зданий; сооружения сельскохозяйственных объектов.

Руководство и контроль прохождения практики возлагается на руководителя практики от института, а также на руководителя от соответствующей организации, предприятия (базы практики).

2.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)

Проектная практика обучающихся является составной частью учебного процесса. За время практики обучающийся должен приобрести надлежащий опыт применения полученных в институте теоретических знаний для решения практических строительных задач.

Проектная практика является завершающей частью учебного плана и подготовительной стадией разработки выпускной квалификационной работы.

Основная цель проектной практики заключается в расширении и закреплении планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку магистров по направлению Строительство.

В соответствии с указанными целями, организуемая кафедрой АПГС практика решает следующие **задачи**:

– выполнение этапов работы определенных индивидуальным заданием на практику и календарным планом практики, а именно изучить объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, аналогичные теме выпускной квалификационной работы; освоить методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.); изучить порядок расчетов основных несущих конструкций и их механизацию с применением компьютерных программ; освоить методику технико-экономических обоснований принятых конструкций отдельных зданий и комплекса в целом; приобрести навыки разработки ПОС, ППР и смет и применения компьютерных программ при их разработке; изучить действующие технические условия и нормы проектирования;

- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

- вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

- оформить отчет по проектной практике согласно требований (приложение 2);

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.2. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии сдействующими нормами ОПК-4.3. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям

Таблица 2 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Экспертиза инженерных решений	здания, сооружения промышленного, гражданского назначения	ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы, выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы ПК-1.2. Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов	10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных

			ПК-1.3. Составление проекта заключения результатов экспертизы	конструкций зданий и сооружений; 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	здания, сооружения промышленного, гражданского назначения	ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства, составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-3.2. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства, и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ПК-3.3. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам, выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства	10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений; 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и	здания, сооружения промышленного, гражданского назначения	ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов	ПК-4.1. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов ПК-4.2. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта	10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; 10.021 Специалист в области расчета и

контроль		промышленного и гражданского строительства	строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования ПК-4.3. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений; 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства; 16.155 Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса; 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	здания, сооружения промышленного, гражданского назначения	ПК-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-6.1. Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства ПК-6.2. Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами ПК-6.3. Контроль разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства; 16.155 Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса;

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие *практические навыки и умения*:

- уметь производить расчеты основных конструкций по теме ВКР;
- уметь производить сметные расчеты;

- уметь производить расчеты календарного планирования по теме ВКР;
- использование нормативно-технической базы;
- уметь разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
- уметь вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;
- уметь вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
- уметь вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием.

3. Место практики в структуре ОПОП

Программа практики составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство». Производственная (проектная) практика относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана.

Проектная практика является компонентом учебного процесса, направленным на закрепление и развитие компетенций обучающегося, формирующихся в процессе обучения.

Требования к входным знаниям и умениям обучающегося: перечень дисциплин, непосредственно формирующих, готовность обучающихся к проведению преддипломной практики включает:

Таблица 2 – Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики

Коды формируемых в ходе практики	Название практики	Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к проведению преддипломной практики
ОПК – 4; ПК- 1, 3, 4, 6	проектная практика	Теория расчета и проектирования, Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов, Проектная подготовка в строительстве, Строительный контроль и технический надзор, Обследование зданий, сооружений и застройки, Современная архитектура зданий и сооружений, Железобетонные конструкции промышленных зданий с крановым оборудованием, Современные прогрессивные технологические решения в строительстве, Проектирование сельскохозяйственных зданий и сооружений

Таблица 3 - Матрица междисциплинарных связей производственной проектной практикой с обеспечиваемыми (последующими) видами учебных занятий

№ п/п	Наименование последующей учебной работы	Компетенции, формируемые в ходе изучения дисциплины		
		УК	ОПК	ПК
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	1, 2, 3, 4, 5, 6,
3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	1, 2, 3, 4, 5, 6,

4. Объем и содержание практики; формы отчетности по практике

4.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет **6 зачетных единиц** (**216 часов**). Продолжительность практики - **4 недели.**

Таблица 4 - Общая трудоемкость практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Место проведения	Виды работ	Время (час)	
1	2	3	4	5	6
1	Анализ материалов проектно-сметной документации. Задание на проектирование.	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Инструктаж, изучение материалов проектно-сметной документации. Разработка соответствующего раздела ВКР.	20	Проверка раздела отчета
2	Патентный поиск по теме задания	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение патентных решений и применение научных разработок для работы по теме ВКР	20	Проверка раздела отчета
3	Проработка вопросов архитектурно-строительной части, анализ основных объемно-планировочных	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение нормативной документации. Просмотр периодической литературы по теме. Составление раздела отчета	20	Проверка раздела отчета
4	Проработка конструктивных вопросов	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение нормативной документации. Просмотр периодической литературы по теме. Составление раздела отчета	20	Проверка раздела отчета
5	Проработка вопросов технологических решений	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение технологических процессов, нормативной документации.Просмотр периодической литературы по теме. Составление раздела отчета	21	Подтверждение присвоения разряда
6	Получить отзывы-характеристики от руководителей практики на производстве. Составить отчёты о прохождении практики с приложениями ежедневных записей о выполненных работах и отзывов-характеристик	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Обработка результатов практики.	4	Сдача отчёта на проверку.
7	Защита отчета	Орловский ГАУ, ИСИ, аудитория согласно расписанию	Отчет по практике	3	Дифференциро-ванный зачет
			Всего часов	**108**	

4.2 Содержание практики

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство», выполняемая на кафедре АПГС, является комплексной и включает решение задач в области архитектуры, строительных конструкций, технологии и организации строительства, экономики строительства и научно-

исследовательскую часть. Поэтому в период практики необходимо изучить и проанализировать проектно-сметную документацию по теме выпускной квалификационной работы, оптимальные конструктивные и объемно-планировочные решения, климатические и гидрогеологические условия района строительства, вопросы организации строительства, подобрать необходимую научную и нормативно-справочную литературу. На этой основе выполнить разделы научно-исследовательский, архитектурно-строительный, расширенный (расчетно-конструктивный или организационно-технологический) .

В первую неделю практики необходимо, проанализировав имеющиеся материалы оформить у руководителя и консультантов по соответствующим разделам полное задание на разработку выпускной квалификационной работы. Это даст представление об объеме и трудоемкости выпускной квалификационной работы и позволит составить реальный график работы над ВКР.

Разработать основные положения научно-исследовательского раздела, т.е. обосновать актуальность темы выпускной квалификационной работы, выбор района и площадки строительства, проработать часть вопросов архитектурно-строительного раздела.

В пояснительной записке привести необходимые расчеты и пояснения (описание технологического процесса, обоснование принятого объемного планировочного или конструктивного решения, технико-экономические показатели и др.).

По рекомендации руководителя ВКР обучающемуся необходимо ознакомиться с литературными источниками, справочно-нормативной литературой, освещающей опыт проектирования и строительства комплекса (объекта), соответствующего теме выпускной квалификационной работы, и составить список литературы, необходимый для разработки всех разделов выпускной квалификационной работы.

В период проектной практики обучающемуся может быть поручено выполнение индивидуальных заданий по теме, предложенной кафедрой или производством. Инициатива обучающегося в выборе такого решения приветствуется, ибо индивидуальные задания способствуют расширению научно-технического кругозора и повышают эффективность практики. Выполненные обучающимся исследовательские разработки включаются в отчет по практике и могут быть использованы кафедрой для сообщений на конференциях, а так же в выпускной квалификационной работы.

4.3Формы отчетности

Обучающиеся по материалам прохождения проектной практики составляют отчет и оформляют дневник. Дневник составляется ежедневно после работы и к концу срока практики должен быть готов. Отчет и дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Подписанные и скрепленные печатью *дневник, характеристика и отчет* сдаются обучающимися на кафедру не позднее 5 дней после окончания практики. Защита отчета по практике проводится в течении недели после ее завершения, в установленные руководителем практики от университета дни. При оценке учитывается характеристика, выданная обучающемуся с места прохождения практики, качество отчета, полученные на практике знания, степень творческого подхода. Обучающиеся, не сдавшие отчет своевременно, получают сниженную оценку.

Дневник ведется для систематизации учета проделанной работы для отчета по практике. Обучающийся в конце каждого рабочего дня должен:

а) записать различные производственные сведения, необходимые для отчета;

в) обработать материалы, собранные во время экскурсий, лекций, бесед с руководителем;

Дневник должен быть:

а) технически и литературно грамотно написан;

б) снабжен эскизами, чертежами, схемами, рисунками, фотографиями;

в) заверен подписями по окончании практики руководителям практики от производства и университета, сдан на кафедру.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения;
- типовые контрольные задания, вопросы и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. (ПРИЛОЖЕНИЕ 6)

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

6.1 Основная литература

Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22248-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600941 (дата обращения: 04.02.2026).

2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496767 (дата обращения: 04.02.2026).

3. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494847 (дата обращения: 04.02.2026).

4. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492409 (дата обращения: 04.02.2026).

5. Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490474 (дата обращения: 04.02.2026).

6.2 Дополнительная литература

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494080 (дата обращения: 04.02.2026).

2. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп.

— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493258 (дата обращения: 04.02.2026).

3. Рой, О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14167-

2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: https:// urait.ru/bcode/492536 (дата обращения: 04.02.2026).

4. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488232 (дата обращения: 04.02.2026).

5. Анализ научно-технических данных и результатов исследований : учебник для вузов / А. Н. Асаул, Е. И. Рыбнов, Г. Ф. Щербина, М. А. Асаул. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15448-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/ bcode/588974 (дата обращения: 04.02.2026).6.3 Периодические издания

6.3 Периодические издания

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ. -. М., 2006-2024, 1-12 (в год).

ВЕСТНИК МГСУ. – М., 2015-2024, 1-12 (в год)

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ. – М., 2005-2024, 1-12 (в год)

ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. – М., 2005-20241-12 (в год)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА. – М., 2016-2024, 1-12 (в год)

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ. – М., 2015-2024, № 1-4 (в год)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ

2 Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 03.02.2026) Открытый доступ

3. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Открытый доступ (дата обращения 03.02.2026)

4. ЭБС «ТД ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ Неограниченный доступ

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Обучающиеся перед выполнением практики обеспечиваются программой прохождения практики и индивидуальным заданием руководителя от образовательного учреждения.

Материально-технической базой служат компьютерный класс, лаборатории ИСИ «Обследование и испытание строительных конструкций», «Строительные материалы».

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**

Лаборатория – обследование и испытание строительных конструкций	Аэромикс: Бетономешалка лебедянская Компрессор Elitech КПМ Насос поверхностный Джамбо Насос поверхностный САМ Пеногенерирующее устройство (год 2011); Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 2007г; Форма кубов ФК-200 для приготовления ц/бетонных кубов 200*200*200(1-гнездовая) 2007г.; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 50*50*50 трехгнездовая 2007г; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 70,7*70,7*70,7(3-гнездовая) 2007г; Дестилятор ДЕМ-20 Круг истерочный ЛКИ-3 Комплект сит КП-131-НС для грунтов 000000000016927 Конус Васильева КВБ 000000000016930
Лаборатория - строительные материалы	Специализированная мебель на 12 посадочных мест, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды: «К определению расчетных характеристик бетона по эталонным образцам»; «Изучение работы ж/б балки под действием изгибающего момента»; «К определению прочностных характеристик кирпича». Машина для испытания на сжатие и изгиб образцов MatestCybertronicC 090-02/ZH/0001. Машина для испытания на сжатие бетонных образцов MatestCybertronic C040P116/ZH/0001.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету обеспечением доступ в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER S221HQ, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ

9 Порядок подготовки и сдачи отчетов (Приложения по оформлению отчета)

9.1 Содержание отчета проектной практики

Отчет является документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В нем обучающийся показывает свои знания по изученным профессиональным дисциплинам и умения применять их в профессионально-практической деятельности, отражает умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию. Отчет должен содержать характеристику и анализ управленческих аспектов деятельности предприятия и заданий, полученных обучающемся по практике.

Отчет по практике должен содержать разделы:

- введение;
- архитектурно-строительная характеристика объекта;
- основные сведения об организации строительства;
- собранная информация для ВКР (или выполненные разделы ВКР);
- заключение;
- литература;

- приложения.

Текстовая часть отчета состоит из 10…30 страниц, с основными положениями принятыми для дальнейшей работы над ВКР. Оформляется отчет от руки или при помощи ПК по желанию обучающегося. В отчете следует грамотно, по возможности кратко, обобщить результаты практики.

Во «Введении» следует отразить назначение, цель и задачи практики, описать особенности ее прохождения на данном предприятии.

В разделе «Архитектурно-строительная характеристика объекта» дать подробную характеристику соответствующую теме ВКР, его назначение, технические и конструктивные характеристики, основные элементы объемно-планировочных решений, технико-экономические показатели, архитектурно-конструктивные решения и др.

В разделе «Основные сведения об организации строительства» следует привести оргструктуру управления данной организации с выделением всех служб, подразделений и отдельных специалистов. Дать подробную характеристику современного состояния и возможных тенденций в деятельности организации. При этом следует отразить:

- виды строительно-монтажных и производственных работ выполняемых организацией;
- количественные и качественные результаты деятельности организации.

В разделе «Собранная информация для ВКР» описываются работы, непосредственно выполненные обучающемся в процессе прохождения практики.

В «Заключении» – отметить полноту выполнения программы практики, степень выполнения заданий. Следует также дать свои практические заключения и возможные предложения по улучшению работы в организации, охарактеризовать свое личное участие в решении практических задач.

В разделе «Литература» в соответствии с требованиями действующих стандартов по библиографическому описанию следует привести перечень литературных, законодательных и нормативно-справочных источников, использованных при написании отчета. Список использованных источников группировать в определенной последовательности.

В «Приложении» может быть приведена другая информация, использованная обучающемся при написании отчета, не содержащая конфиденциальных данных предприятия. Также к отчету должна прикладываться характеристика на обучающегося, проходившего практику, подписанная в организации, где обучающийся проходил практику. К отчету прилагается журнал (дневник) работ с указанием выполняемых видов работ и дней.

9.2 Сроки сдачи и защиты отчета

Прохождение проектной практики завершается защитой отчета. Отчет должен быть составлен до окончания прохождения обучающемся практики.

Составление отчета обучающийся должен начать с первых же дней пребывания на практике. Для облегчения и упорядочения труда обучающийся обязан вести дневник, в который систематически заносить необходимые сведения и схемы. К концу практики обучающийся завершает отчет. Отчет проверяется и подписывается руководителем от производства. Подпись заверяется печатью организации.

Отчет обучающегося о прохождении практики сдается на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики. После просмотра отчет подлежит защите перед комиссией, состоящей либо из представителей предприятия и кафедры, либо из преподавателей кафедры с обязательным участием руководителя практики от кафедры. Защита отчетов по практике может быть проведена в форме конференции.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Проектная практика обеспечивает подготовку обучающегося к самостоятельной исследовательской деятельности, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, закрепление имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков и включает себя :

-самостоятельную работу,

-консультации преподавателя.

Самостоятельная работа обучающегося, предусматривает: самостоятельное изучение и систематизацию теоретического материала, его обработку и оформление отчётной документации.

Теоретический материал подбирается по направлению выпускной квалификационной работы для формулирования целей и задач, способов и методов их решения. Основной порядок систематизации и обработки теоретического материала определяется исходя из предмета и объекта конкретного исследования.

Консультации руководителя практики и ведущих преподавателей для обучающихся проводятся в соответствии с разработанными индивидуальными планами. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов заданий и правильном оформлении отчётной документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма рабочего графика (плана) проведения практической подготовки (практики)

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

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Планируемые работы

п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___ г.

(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся «___» _____ 20___ г.

(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма индивидуального задания на практическую подготовку (практику)

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

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ (ПРАКТИКУ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Содержание индивидуального задания

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

Задание на практику принял:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___

г.

(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Форма дневника практической подготовки (практики)

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

ДНЕВНИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Учет выполняемой работы

п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			

18.			
19.			
20.			

Дневник заполнил:
обучающийся «___» _____ 20___ г.

_____ _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

«___» _____ 20___ г.

_____ _____ _____ _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____ _____ _____ _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Характеристика руководителя практической подготовки (практики) от профильной организации
(при проведении практики в профильной организации)

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

«___» _____ 20___ г.

_____	_____	_____	
(уч. степень, уч. звание, должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

_____

(наименование факультета/института, колледжа)

_____

(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики

(наименование практики)

Студента _____

(Ф.И.О.)

Группа_____

Направление подготовки/специальность: _____

Направленность (профиль): _____

Руководители практики:

от образовательной организации

_____/ _____/_____

(должность) *(ФИО)* *(подпись)*

от профильной организации:

_____/ _____/_____

(должность) *(ФИО)* *(подпись)*

М. П.

Отчет представлен_____

(дата, № регистрации)

Допущен к защите_____

(дата, подпись)

Результаты защиты_____

(оценка, дата, подпись)

Орел, 202_

Приложение 6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике (проектной)

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	«Промышленное и гражданское строительство»

г. Орёл - 2026 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная /заочная аттестация
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-4. Способность осуществлять и Контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства ПК-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	Анализ материалов проектно-сметной документации объекта Проработка вопросов архитектурно-строительной части, анализ основных объемно-планировочных решений Проработка конструктивных вопросов Проработка вопросов технологических решений Научное обоснование выбранных решений. Оформление дневника практики Оформление отчета по практике	Пороговый	Отчет по практике	Дифференцированный зачет
		Повышенный	Написание реферата Выступление на конференциях	
		Высокий	Публикация статей	

4. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***

ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-1	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ПК-4	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-6	Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание практической подготовки освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Дайте характеристику организации, на базе которой проходила практика.
2. Какой патентный поиск был произведен по теме ВКР?
3. Что было рассмотрено в научно-исследовательском разделе?
4. Какая конструктивная схема принята в теме ВКР?
5. Расчет, какой конструкции был подготовлен во время преддипломной практики? Основные этапы расчета.
6. Функциональное назначение здания(для чего предназначено).
7. Тип принятой кровли.
8. Как осуществляется водоотведение с кровли.
9. Класс ответственности здания.

10. Как осуществляется эвакуация людей в случае возникновения пожара(чрезвычайной ситуации).
11. Соответствие плана (планов) фасадам, разрезам.
12. В чем заключается благоустройство территории?
13. Какие мероприятия предусмотрены при проектировании для маломобильных групп населения?
14. Тип фундамента.
15. Какой слой грунта является несущим? Его мощность.
16. Глубина заложения фундамента.
17. Какая гидроизоляция фундамента предусмотрена?
18. Класс бетона, класс арматуры принятый при расчете конструкций.
19. Тип арматуры (напрягаемая или ненапрягаемая).
20. Какой механизм выбран в качестве ведущей машины при возведении здания?
21. Какая схема монтажа принята при производстве работ?
22. В какой период выполняются работы по благоустройству территории?
23. В какой период выполняются электромонтажные работы?
24. В какой период выполняются санитарно-технические работы?
25. Чему равно максимальное число рабочих при возведении здания?
26. Чему равно среднее число рабочих при возведении здания и как оно рассчитывалось?
27. Представленный график оптимизирован или нет. На основании чего произведена оптимизация графика?
28. Запроектирован ли отдельный вход для строителей на строительную площадку?
29. Какие временные здания запроектированы на СГП и на основании чего?
30. Как обеспечивается пожарная безопасность на площадке при производстве строительных работ?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Результаты прохождения практики оцениваются формой промежуточного контроля прохождения практики установленной учебным планом по направлению подготовки (специальности).

Форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определяется программой практики и сдается в течение пяти дней по окончанию практики на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий характеристику руководителя практики от профильной организации и рецензию на отчет руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Отчет по практике, допущенный к защите, заслушивается и оценивается на заседании специальной комиссии, по приему отчетов, состоящей из 3 человек, составленной по распоряжению заведующего кафедрой с обязательным участием руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, в качестве члена комиссии.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Одновременно обучающийся должен быть готов подтвердить знание любого теоретического положения или практического материала, содержащихся в отчете.

Защита отчёта по практике проходит в форме непосредственных и кратких вопросов руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и ответов обучающегося. Обучающийся должен при защите отчёта по практике дать все объяснения по существу поставленных вопросов

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Оценка знаний и умений, приобретённых обучающимися в период практик, во время защиты отчёта производится по пятибалльной системе.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся логично и чётко излагает свои позиции, а также показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения практики, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в отчете о практике, аккуратность и правильность оформления отчета о практике, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в отчете о практике; демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы, а также может привести необходимые примеры; на отчет дана положительная рецензия, соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета о практике. При построении ответов обучающимся соблюдаются нормы русского языка.

Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в отчете о практике, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми незначительными замечаниями, которые должны быть устранены к моменту защиты отчета.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере; отвечает на вопросы недостаточно четко и точно; допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в отчете о практике, и при построении ответов на вопросы; не в полной мере устранены недостатки, отмеченные рецензентом; иногда нарушаются нормы русского языка.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части программы практики или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно; не соблюдает календарные сроки сдачи и защиты отчета по практике на кафедру, имеется отрицательная рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и не устранены недостатки и замечания.

При применении бальной оценки знаний и умений, приобретённых обучающимися в период практик, используются критерии, представленные в таблице.

Бальная оценка знаний и умений, приобретённых обучаемыми в период практики

Критерии оценки	Количество баллов		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Посещаемость объекта	50 (без пропусков)	40 (единичные пропуски)	30 (пропуски не более

практики			30% времени практики)
Оформление отчёта о практике (в письменной форме)	40 (изложение теоретического и практического материала в полном объёме, требует доработки не более чем на 10%)	30 (недостаточное изложение практического материала, требует доработки не более чем на 30%)	30 (изложение теоретического и практического материала требует доработки более чем на 50%)
Защита отчёта о практике	10 (владение предусмотренной терминологией, правильные ответы на поставленные вопросы)	20 (знание и понимание материала, но допущение негрубых ошибок в ответах)	10 (понимание основных теоретических положений, недостаточно точные и полные ответы на поставленные вопросы)
Суммарный балл	от 90 до 100	от 70 до 90	от 50 до 70

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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 (колледжа)
Инженерно-строительный институт

____*Мысишин*_____Мысишин Игорь Сергеевич

_____25.03_____ 2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования-программы магистратуры

Направление подготовки:08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника: магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики: агропромышленного и гражданского строительства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2026

Курс: 1, 2 семестр 2,4

Объем: 12(зет).; 432 (час)

Продолжительность: 8 (недели)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Орёл 2026

Программу составил(и):

к.т.н., Доц., Алибекова Ирина Владимировна

Программа практики
Технологическая практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 23.06.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:
08.04.01 Строительство
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Агропромышленного и гражданского строительства

Протокол от 17.02.2026 г. № 7.

И.о. зав. кафедрой Алибекова Ирина Владимировна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 20.03.2026г.
Председатель МК Питель Т.С.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения 5

2. Перечень панируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики) 5

3. Место технологической практики в структуре ОПОП 7

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях; содержание технологической практики; указание форм отчетности по практике… 7

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по технологической практике 12

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 12

7. Перечень информационных технологий, используемые для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем… 14

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики 15

9 Порядок подготовки и сдачи отчета по технологической практике 16

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики… 17

Приложения 18

Лист регистрации изменений 32

Введение

Технологическая практика является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура), направленности «Промышленное и гражданское строительство» и является формой практической подготовки при проведении практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Технологическая практика направлена на расширение и закрепление знаний, полученных обучающимися в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, формирование универсальных и профессиональных компетенций. Сроки проведения практики определяются календарным учебным графиком в соответствии с учебными планами.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи». Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В период прохождения практики, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику. При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форма и содержание отчетности.

Программа технологической практики разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.08.2020 г. №390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, являются**:** - производственная практика.

Тип производственной практики: - технологическая практика.

Способ проведения производственной практики стационарная (проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Орла.). Допускается проведение выездной практики (проводится вне г. Орла.)

Форма прохождения практики дискретно: дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляет выпускающая кафедра «Агропромышленное и гражданское строительство». В период выполнения технологической практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах соответствующей базы практики. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он практическую подготовку.

Технологическая практика может проводиться в сторонних организациях или на кафедре «Агропромышленное и гражданское строительство», а также лабораториях Инженерно-строительного института учитывая наличие в последних необходимого кадрового и научно-технического потенциала в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01. Строительство.

Технологическая практика проводится в профильных сторонних организациях по заключенному с университетом договору. Технологическая практика проводится в профильных сторонних организациях по заключенному с университетом договору. Срок договора о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы определяется в соответствии со сроком реализации образовательной программы или ее отдельных компонентов в форме практической подготовки в соответствии с учебным планом образовательной организации.

Законодательство Российской Федерации об образовании не предусматривает заключение договора о практической подготовке если практическая подготовка осуществляется в самой образовательной организации или ее структурном подразделении. Порядок проведения практики в форме практической подготовки, в том числе назначение руководителей (в том числе от структурного подразделения) устанавливается локальным нормативным актом образовательной организации.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)

Технологическая практика обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее - ОПОП ВО) и направлена на формирование компетенций у обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01. Строительство (уровень магистратура).

Целями технологической практики по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность: «Промышленное и гражданское строительство» являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, приобретение практического опыта по избранному направлению деятельности.

Задачами технологической практики по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность: «Промышленное и гражданское строительство» являются:

- изучение и анализ научно-технической информации, передового и зарубежного опыта по направлению деятельности и формирование навыков по использованию баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по направлению деятельности;

- приобретение умений по постановке научно-технической профессиональной задачи, выборе, способов ее решения;

- осознание основных проблем своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, с использованием различных методов;

- закрепление знаний, связанных с анализом технологического процесса как объекта управления, освоение методов организации и контроля производственной деятельности организации;

- умение анализировать и контролировать требования законодательных и иных нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов;

- способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов, производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины при реализации инвестиционно-строительного процесса;

- изучение методов и критериев оценки показателей производственной деятельности, способностью осуществлять документальное сопровождение работ, контрольно-надзорных мероприятий, вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

- владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

- умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Обучающиеся в результате прохождения практики по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность: «Промышленное и гражданское строительство», в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной профессиональной образовательной программы, должны овладеть следующими компетенциями:

Таблица 2 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский		
Планирование и контроль деятельности	ПК-2 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций	ПК-2.1 Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций, проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний. ПК 2.2. Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций ПК- 2.3. Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций

По итогам прохождения технологической практики обучающийся должен: приобрести следующие *практические навыки и умения*:

Понимать:

- основы выбора приоритетов и определения собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;
- основы систематизации информации, обзоров публикаций по теме исследования;
- требования законодательных и иных нормативно-правовыхактов, нормативно-технических документов в сфере профессиональной деятельности;
- направления совершенствования и виды новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке;

Способен:

- анализировать и систематизировать информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;
- анализировать и контролировать организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, при реализации инвестиционно-строительного проекта
- составлять отчетную документацию по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации
- контролировать соблюдение технологической дисциплины; организовать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

Применять:

- методы организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.
- процедуры контроля за соблюдением технологической дисциплины;
- организацию организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций;
- методы оценки состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства.

3. Место технологической практики в структуре ОПОП

Технологическая практика обучающихся входит в Блок 2 «Практики» части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, и реализуется в форме практической подготовки.

Технологическая практика выявляет уровень подготовки обучающихся и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности и формированием практического опыта ее осуществления.

Таблица 2 – Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к производственной технологической практике

Коды формируемых компетенций (по ФГОС) в ходе практики	Название практики	Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к практике
ПК-2	Технологическая практика на первом	Обследование зданий, сооружений и застройки,

	курсе	Строительный контроль и технический надзор, Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.
ПК-2	Технологическая практика на втором курсе	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях; содержание технологической практики; указание форм отчетности по практике

Общая трудоемкость технологической практики по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленности «Промышленное и гражданское строительство» составляет 12 зачетных единиц (продолжительность 8 недели, объем 432 академических часов).

Сроки проведения практики определены действующим учебным планом. Разделы основные этапы технологической практики представлены в таблице 4, 5:

Таблица 3 - Разделы (этапы) практики 1 курс (216 час)

№п/п	**Разделы (этапы) практики**	**Трудоемкость (в часах)**	**Формы текущего контроля**
1	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по технике безопасности; Ознакомление с программой практики.	10	Устный опрос по материалам этапа практики
2	Исследовательский этап: Прохождение практики на предприятии, выполнение работ по виду профессиональных задач	112	Собеседование по материалам этапа практики. Проверка отчета, дневника практики
3	Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации: Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и написание отчета, дневника	90	Проверка отчета, дневника.
4	Этап подготовки отчета по практике	4	Письменный отчет по результатам практики, защита отчета по практике, дифференцированный зачет

Таблица 4 - Разделы (этапы) практики 2 курс (216 час)

№п/п	**Разделы (этапы) практики**	**Трудоемкость (в часах)**	**Формы текущего контроля**

1.	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по технике безопасности; Ознакомление с программой практики.	10	Устный опрос по материалам этапа практики
2	Исследовательский этап: Прохождение практики на предприятии, выполнение работ по виду профессиональных задач	112	Собеседование по материалам этапа практики. Проверка отчета, дневника практики
3	Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации: Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и написание отчета, дневника	90	Проверка отчета, дневника.
4	Этап подготовки отчета по практике	4	Письменный отчет по результатам практики, защита отчета по практике, дифференцированный зачет

Особенностью практики является ее практический характер. Обучающийся должен в течение практики не только ознакомиться с организацией, в которой он проходит практику, изучить методы ее работы, специфику деятельности, но и принять непосредственное участие в технологической деятельности, получить конкретный опыт выполнения трудовых функций и решения профессиональных задач.

При прохождении практики обучающемуся необходимо учитывать, что получаемые им знания и опыт, а также собираемые и апробируемые материалы целесообразно использовать при написании курсовых работ, статей, выпускной квалификационной работы. Во время прохождения практики обучающийся должен:

- прослушать инструктаж по технике безопасности в ходе прохождения практики;
- ознакомиться с целями, задачами технологической практики;
- получить индивидуальное задание от руководителя практики от университета;
- ознакомиться со своими задачами на предприятии;
- изучить законодательные и нормативные документы, материалы, регулирующие деятельность предприятия, связанную с управлением недвижимостью;
- ознакомиться с отчетностью предприятия для получения представления о результатах хозяйственной деятельности предприятия в части недвижимого имущества;
- приобрести навыки работы с документацией на предприятии;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой и уточненные руководителем практики;
- систематически вести дневник практики, где отражать конкретные данные о проделанной в течение дня работе;
- выполнять все указания руководителя, обеспечивать высокое качество проводимых работ, нести ответственность за результаты;
- подчиняться действующим в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка, соблюдать трудовую дисциплину, изучить и строго соблюдать действующие на предприятии правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

В соответствии с описанными задачами обучающийся собирает и обрабатывает информацию для написания отчета.

По окончании практики обучающийся, в установленные сроки, сдает руководителю практики от института отчет о технологической практике.

Вся работа по прохождению практики состоит из *следующих этапов*: *Подготовительный этап:*

- знакомство со структурными подразделениями (службами, отделами) организации, предприятия;

- составление плана в рамках темы научного исследования (разработка индивидуального задания);

- получение инструктажа по технике безопасности.

Исследовательский этап:

- изучение инструкций, положений и других нормативно-законодательных актов регулирующих взаимоотношения участников отечественного рынка недвижимости, строительной отрасли;

- подборка и формирование теоретического материала по теме индивидуального научного исследования для формирования научной публикации, доклада;

- изучение и анализ информационных систем и компьютерных технологий по направлению исследования;

- анализ организационно-управленческой структуры предприятия, организации, учреждения;

- статистическая, математическая, экспертная обработка полученной в процессе практики, информации;

- методы, приемы и процедуры анализа производственных, контрольно-организационных процессов по теме исследования.

Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации:

- систематизация и анализ исходной информации для подготовки отчета по практике;

- использование русского и иностранного языка для подготовки научных публикаций;

- выполнение индивидуального задания по направлению исследования.

Этап подготовки отчета по практике:

- структурирование информации и результатов ее анализа;

- оформление отчета;

- подготовка к защите и защита отчета.

После окончания технологической практики обучающиеся обязаны в установленные сроки (в течение первой недели) представить отчеты по результатам прохождения практики, дневник прохождения практики, характеристику руководителя того подразделения, где он проходил практику, заверенные подписью руководителя и печатью предприятия.

В целях повышения эффективности технологической практики каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание в соответствии с особенностями направления деятельности организации, на которой проходит практика.

Результаты индивидуальных заданий должны служить материалом для доклада на научно-практической конференции университета.

Непосредственное общее руководство технологической практики по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленности «Промышленное и гражданское строительство» осуществляется кафедрой «Агропромышленное и гражданское строительство».

Место проведения технологической практики: строительные организации и предприятия г. Орла и Орловской области, оснащенные современным оборудованием и технологиями; научно-исследовательские, проектные, изыскательские и конструкторские институты, оснащенные современным оборудованием, измерительной и вычислительной техникой. Объектами практики являются: строительство промышленных зданий и сооружений; строительство жилых гражданских и общественных зданий; сооружения сельскохозяйственных объектов, риэлторская и консалтинговая деятельность на рынке недвижимости, управляющие компании на рынке недвижимости и другие.

Обязанности руководителя практики от образовательного учреждения:

- устанавливает связь с руководством учреждений (организаций), на базе которых проводится практика, и совместно с ним обсуждает программу прохождения практики;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- распределяет обучающихся по местам практики и между руководителями-методистами;
- организует подготовку и проведение установочной конференции по практике;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь магистрантам при выполнении ими индивидуальных заданий и оформлении отчета по практике;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от учреждений (организаций) за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики, выносит итоговую оценку на обсуждение и утверждение кафедрой.

Для руководства практикой обучающихся руководитель практики от института посещает места прохождения практики и контролирует осуществляемую ими в ходе практики работу.

Для проведения практики от учреждения (организации) назначается руководитель практики, который совместно с руководителем практики от выпускающей кафедры выполняет следующие обязанности:
- контролирует организацию практики обучающихся в соответствии с программой и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей по правилам внутреннего распорядка, по охране труда и технике безопасности;
- оказывает помощь обучающимся в выполнении задач, предусмотренных программой практики;
- организует распределение обучающихся по рабочим местам;
- осуществляет контроль обучающихся, помогает им выполнять задания, консультируя по возникающим вопросам;
- контролирует подготовку отчетов обучающихся- и составляет на них характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении магистров к работе.

Обучающийся обязан:
- перед выходом на практику получить у руководителя программу технологической практики и индивидуальное задание;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять порученную ему работу и указания руководителя практики от организации (базы практики);
- выполнять правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности организации;
- систематически вести дневник практики;
- по истечении времени практики получить характеристику от руководителя базы практики (организации, предприятия);
-составить письменный отчет по результатам прохождения практики;
- по окончании срока практики предоставить руководителю от института отчет на проверку для последующей его защиты.

Формы отчетности по технологической практике.

Обучающиеся по материалам прохождения технологической практики составляют отчет и оформляют дневник. Дневник составляется ежедневно после работы и к концу срока практики должен быть готов. Отчет и дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Дневник ведется для систематизации учета проделанной работы для отчета по практике. Обучающийся в конце каждого рабочего дня должен: а) записать производственные сведения, необходимые для отчета в соответствии с индивидуальным

заданием; б) обработать материалы, собранные во время экскурсий, лекций, бесед с руководителем;

в) заверить подписями по окончании практики руководителям практики от производства и университета, сдать на кафедру.

Составление отчета по технологической практике. Отчет по практике составляется по материалам, собранным в организации, где проходила практика.

Подписанные и скрепленные печатью *дневник, характеристика и отчет* сдаются обучающимися на кафедру не позднее 3 дней после окончания практики.

Защита отчета по практике проводится в течении недели после ее завершения, в установленные руководителем практики от университета дни. При оценке учитывается характеристика, выданная обучающемуся с места прохождения практики, качество отчета, полученные на практике знания, степень творческого подхода.

На основании прохождения технологической практики и защиты отчета обучающемуся, выставляется дифференцированный зачет по четырех бальной оценочной системе: «отлично»,
«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Неудовлетворительная оценка практики, как и не предоставление отчета в определенный срок, влекут за собой повторное прохождение практики в установленном порядке в целях ликвидации академической задолженности.

Требования, предъявляемые к отчету и его оформление:

Отчет состоит из титульного листа, оглавления (содержание), введения, основной части, заключения, списка использованных источников. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится. К отчету о практике обязательно прилагаются:

а) дневник технологической практики; б) индивидуальное задание;

в) характеристика работы обучающегося с места прохождения практики с подписью руководителя практики от предприятия и печатью.

Отчет без указанных приложений к защите не допускается.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по технологической практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

6.1 Основная литература

1. Большакова, Т. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник / Т. Ю. Большакова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 272 с.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171660 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Волкова А.В., Волкова Л.А., Общественное здание с неполным каркасом и большепролетными конструкциями зала [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельного выполнения курсового проекта по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций» для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» » / Волкова А.В., Волкова Л.А. – Орел: изд-во Картуш, 2016. – 73с.

3. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 501 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30276.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Конструкции из дерева и пластмасс : учебное пособие / составители К. В. Свалова, М. В. Чечель. — Чита : ЗабГУ, 2019. — 137 с. — ISBN 978-5-9293-2522-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173616 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Семенов, К. В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции : учебное пособие для вузов / К. В. Семенов, М. Ю. Кононова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9097-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184170 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Абрамян, С. Г. Организация, планирование и управление строительством : учебник / С. Г. Абрамян, О. В. Бурлаченко, Т. Ф. Чередниченко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-9948-3437-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288566 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Недорезов, А. В. Расчет железобетонных конструкций по второй группе предельных состояний : практикум по дисциплине «Железобетонные конструкции» для студентов направления 08.03.01 «Строительство» / А. В. Недорезов. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120033.html (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Тамразян А.Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тамразян А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018.— 732 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75967.html .— ЭБС «IPRbooks», (дата обращения: 14.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Кузнецов В.С. Железобетонные и каменные конструкции многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецов В.С., Шапошникова Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 152 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46045.html .— ЭБС «IPRbooks», (дата обращения: 13.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10.Кузьмина, Т. К. Организация, планирование и управление строительством : учебно-методическое пособие / Т. К. Кузьмина, О. Н. Вотякова, П. В. Большакова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 43 с. — ISBN 978-5-7264-3083-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342503 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11.Глухова, Л. Р. Организация, планирование и управление строительством : методические рекомендации / Л. Р. Глухова, И. В. Алибекова. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/362417 (дата обращения: 15.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12.Технология возведения зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. В. Машкин, К. В. Бернгардт, А. В. Воробьев, Н. И. Фомин ; под редакцией Г. С. Пекарь. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 133 c. — ISBN 978-5-4487-0279-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/76794.html (дата обращения: 13.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13.Колотушкин В.В. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / Колотушкин В.В., Николенков С.Д.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 197 c. — ISBN 978-5-4497-1090-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/108281.html (дата обращения: 13.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14.Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для прикладного бакалавриата / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412544 (дата обращения: 13.02.2026).

6.2 Дополнительная литература

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27465.— ЭБС «IPRbooks»

2. Бородачёва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бородачёва Э.Н., Першина А.С., Рыбакова Г.С.— Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49893.— ЭБС «IPRbooks»

3. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рыбакова Г.С.— Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 166 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25270.— ЭБС «IPRbooks»,

4. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30436.— ЭБС «IPRbooks»

5. Колотов О.В. Металлические конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Колотов О.В.— Электрон.текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 100 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16014.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Плешивцев А.А. История архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 1-го курса/ Плешивцев А.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 398 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32240.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений [Электронный ресурс]: методические указания и задания к курсовому проекту/ — Электрон.текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный

университет, ЭБС АСВ, 2010.— 99 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17749.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон.текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30851.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.2 Периодические издания

1. Высшее образование в России. – М., 2005-2022, 1-12 (в год)
2. Архитектура и строительство России. – М., 2015-2022, № 1-4 (в год)
3. Промышленное и гражданское строительство –М., 1-12 (в год)
4. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI ВЕКА. – М., 2016-2022, 1-12 (в год)
5. Экономика строительства –М., 2013-2022, 1-12 (в год)

Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Открытый доступ. (Дата обращения 02.02.2026)
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com . Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)
3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. (Дата обращения 02.02.2026)
4. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.
5. Scopus www.scopus.com открытый доступ. (Дата обращения 02.02.2026)
6. Springer www.springer.com , www.link.springer.com Неограниченный доступ.
7. Техэксперт. Профессиональная справочная система https://cntd.ru / Ведущий брендрынка нормативно-технической информации (подписное издание). Неограниченный доступ

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных) Режим доступа: http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php. Неограниченный доступ

2 Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения 03.02.2026) Открытый доступ

3. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru/ defaultx.aspОткрытый доступ (дата обращения 03.02.2026)
4. ЭБС «ТД ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ Неограниченный доступ

8 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Обучающиеся перед прохождением практики обеспечиваются программой прохождения практики и индивидуальным заданием.

В процессе прохождения технологической практики обучающиеся должны использовать компьютерную технику, а именно: во время выполнения работы и отчета по технологической практике используют ПК.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу под руководством преподавателей, осуществляющих руководство практикой.

Проводя собеседование, преподаватели обсуждают с обучающимися план работы, формируют вопросы, которые необходимо раскрыть при составлении отчета, объясняют порядок

заполнения дневника прохождения технологической практики и подписывают его, дают рекомендации по изучению необходимого нормативного материала, применению соответствующей литературы.

В ходе технологической практики обучающемуся следует обратиться к рекомендованным руководителем нормативно-правовым документам, специальной литературе, другим материалам, опубликованным в печати.

Материально-технической базой служат компьютерный класс, лаборатории ИСИ «Обследование и испытание строительных конструкций», «Строительные материалы».

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Лаборатория – обследование и испытание строительных конструкций	Аэромикс: Бетономешалка лебедянская Компрессор Elitech КПМ Насос поверхностный Джамбо Насос поверхностный САМ Пеногенерирующее устройство (год 2011); Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 2007г; Форма кубов ФК-200 для приготовления ц/бетонных кубов 200*200*200(1-гнездовая) 2007г.; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 50*50*50 трехгнездовая 2007г; Форма для приготовления ц/бетонных кубов 70,7*70,7*70,7(3-гнездовая) 2007г; Дестилятор ДЕМ-20 Круг истерочный ЛКИ-3 Комплект сит КП-131-НС для грунтов 000000000016927 Конус Васильева КВБ 000000000016930
Лаборатория - строительные материалы	Специализированная мебель на 12 посадочных мест, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды: «К определению расчетных характеристик бетона по эталонным образцам»; «Изучение работы ж/б балки под действием изгибающего момента»; «К определению прочностных характеристик кирпича». Машина для испытания на сжатие и изгиб образцов MatestCybertronicC 090-02/ZH/0001. Машина для испытания на сжатие бетонных образцов MatestCybertronic C040P116/ZH/0001.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER S221HQ, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ

9 Порядок подготовки и сдачи отчета по технологической практике

Оформление отчета и дневника по технологической практике. Отчет по технологической практике должен быть представлен в логической последовательности:

- титульный лист;
- введение;
- содержание;
- введение;
-основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

При написании отчета необходимо обратить внимание на следующие требования по ее оформлению:

- титульный лист оформляется по образцу, приведенному в Приложении;
- содержание отчета составляется с разбивкой на разделы (подразделы), с указанием номеров страниц;
- отчет выполняется на компьютере (машинописным способом). Объем отчета должен составлять 15-20 страниц машинописного без учета приложений;
- текст размещается на одной стороне листа бумаги формата А4. Шрифт печатного текста – TimesNewRoman, обычный, размер 14 пт, интервал – 1,5. Поля слева – 30 мм, справа – 10 мм, снизу и сверху – 20 мм. Выравнивание основного текста – по ширине, автоматические переносы отключены. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 12,5 мм. Интервалы перед и после абзацев равны 0;
- перенос слов в заголовках не разрешается. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;
- каждый раздел, глава (введение, разделы основной части, заключение) должен начинаться с новой страницы;
- все разделы (подразделы) основной части должны иметь номер и заголовок. Наименования разделов (подразделов) должны соответствовать наименованиям, приведенным в содержании отчета;
- все листы работы должны быть сброшюрованы и пронумерованы (номер проставляется внизу по правому краю. Нумерация начинается с листа содержания. Титульный лист не нумеруется;
- приложения к отчету должны быть пронумерованы;
- иллюстрации (схемы, графики и т.п.) обозначаются словом «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах главы. Номер рисунка должен состоять из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой; если в работе приведен только один рисунок, то его не нумеруют. Каждый рисунок сопровождается названием, которое размещается под рисунком в одну строку с номером.
- таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. При этом знак «№» не ставят. Номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Если в работе только одна таблица, её не нумеруют.

Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее порядкового номера. Заголовок таблицы помещают ниже строчкой слова «Таблица».Единица измерения показателей указывается:

а) общая – в скобках над таблицей ниже её названия справа;

б) разная для отдельных показателей – в соответствующих графах.

Заголовки и подзаголовки граф таблиц пишутся с прописных букв. Если подзаголовки составляют одно предложение с заголовком, то первые пишутся со строчных букв. Не рекомендуется включать в таблицу графу «Номер по порядку».

При переносе таблицы на следующую страницу графы таблицы повторяют и над ней помещают слова «Продолжение таблицы» с указанием номера.

Указывается источник получения данных для таблицы или источник самой таблицы. Ссылка на источник делается непосредственно под таблицей. Если материал таблицы составлен на основании нескольких источников, то ссылка начинается со слов «Составлено по:… и далее указываются источники».

При ссылке в тексте работы на таблицу указывают её полный номер и слово «Таблица» пишут в сокращенном виде в скобках, например, (табл. 5.1.). Повторные ссылки на таблицу следует давать с сокращенным словом «Смотри», например, (см. табл. 5.1.).

- рисунки и таблицы помещают как можно ближе к упоминанию о них в тексте работы.

Формулы в работе нумеруют арабскими цифрами в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номер указывают с правой стороны листа на уровне нижней строки формулы в круглых скобках.

Заключение должно содержать:

- оценку полноты поставленных задач;
- оценку уровня проведенных научно-практических исследований;
- рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики и проведения научно-практических исследований;
- оценку возможности использования результатов научно-практических исследований в выпускной квалификационной работе

При составлении списка использованных источников необходимо соблюдать последовательность и упорядоченную структуру, предусмотренную требованиями библиотечных ГОСТ

Приложения следует оформлять как продолжение отчета на ее последующих страницах. Их помещают в конце отчета после списка использованных источников.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок с указанием вверху страницы, справа, слова «Приложение» (строчными буквами) и его обозначение.

При наличии приложений более одного, они нумеруются арабскими цифрами в сплошном порядке. При наличии приложения, состоящего из нескольких страниц, на каждой странице указывают «Продолжение приложения». Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны вести дневник по установленной форме. В первый день практики в дневник записывается календарный план прохождения практики. В дальнейшем в дневник записываются все фактически выполняемые обучающимся виды работ в соответствии с календарно-тематическим графиком. Записи осуществляются каждый день.

10 Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Технологическая практика обеспечивает подготовку обучающегося к самостоятельной деятельности, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, закрепление имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков и включает себя :

-лекции,

- самостоятельную работу,

- консультации преподавателя.

Лекции. На вводной лекции даётся целостное представление о данном виде практики. Осуществляется инструктаж по технике безопасности. Объясняются организационные и методические особенности работы, разработки программы и

индивидуального задания по практике, уточняются сроки и формы отчётности.

Самостоятельная работа обучающегося, предусматривает: самостоятельное изучение и систематизацию теоретического материала, его обработку и оформление отчётной документации.

Теоретический материал подбирается по направлению выпускной квалификационной работы для формулирования целей и задач, способов и методов их решения. Основной порядок систематизации и обработки теоретического материала определяется исходя из предмета и объекта конкретного исследования.

Консультации руководителя практики и ведущих преподавателей для обучающихся проводятся в соответствии с разработанными индивидуальными планами. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов заданий и правильном оформлении отчётной документации.

Приложение 1

Форма рабочего графика (плана) проведения практической подготовки (практики)

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

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой
_____/ _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____20____г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРАКТИКИ)

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____20___г. по «___» _____20___г.

Планируемые работы

п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	

3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	в первый день практики	
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ 20___г. «___» _____

(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ 20___г. «___» _____

(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся «___» _____

_____ _____ 20___г.

(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА

Инженерно-строительный институт

Кафедра «Агропромышленное и гражданское строительство»

ОТЧЕТ

о прохождении технологической практики

Обучающегося _____

Группа _____ формы обучения

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

Направленность: «Промышленное и гражданское строительство»

Руководители практики
от образовательной организации:

_/ _____ /_____

(должность) ФИО (подпись)

от профильной организации:

_____ / _____ /_____

(должность) ФИО (подпись) М. П.

Отчет представлен

(дата, № регистрации)

Допущен к защите

(дата, подпись)

Результаты защиты_____

(дата, подпись)

Орел, 202_

Приложение 3

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

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Кафедра Агропромышленное и гражданское строительство

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____/
«____» _____20__г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

по технологической практике

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Наименование структурного подразделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Продолжение 3

Содержание индивидуального задания

1. Разработка индивидуального задания по технологической практике в соответствии с направлением ВКР
2. Знакомство со структурными подразделениями (службами, отделами) организации и получение инструктажа по технике безопасности.
3. И т.д.
4. И т.д.
5. Систематизация, формализация, обработка и анализ полученной информации.
6. Оформление и защита отчета по практике.

Задание на практику составил:

Руководитель практики от образовательной организации

_____«___» _____202__г.

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации

_____«____» _____202__г.

Задание на практику принял:

Обучающийся _____«____» _____202__г.

Приложение 4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
Кафедра Агропромышленное и гражданское строительство

ДНЕВНИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

по технологической практике
Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Наименование структурного подразделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Учет выполненной работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т. д.		
2	Ознакомление с внутренним распорядком организации		
3	И т.д.		

Дневник заполнил:

Обучающийся _____ «_____» _____202____г.

Дневник проверил:

Руководитель практики от образовательной организации _____«_» 202_ г.

Дневник проверил:

Руководитель практики от профильной организации _____«_» _____202_ г.

Приложение 5

Характеристика

Руководителя практической подготовки от профильной организации

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство» ФИО обучающегося:
Место проведения практики:
Сроки проведения практики

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике
Руководитель практической подготовки от профильной организации:
_____«_____» _____202____г.

Приложение 6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практической подготовке Технологическая практика

направление подготовки: 08.04.01 Строительство

направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство квалификация: магистр

Орел, 2026

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоенияосновной профессиональной образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Знакомство с целью, задачами и организацией технологической практики; составление графика практики и разработка индивидуального задания; обзор и теоретический анализ приоритетных направлений по теме исследования; подбор методов для проведения научного исследования; согласование и корректировка задания проведения практики с руководителем. Обзор, обработка и подготовка отчетной информации. Подготовка реферата, обзора источников для подготовки научной статьи.	Пороговый	Индивидуальное задание, дневник по практике, подготовка отчета	Отчет по практике Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Подготовка доклада для выступления на конференции	
		Высокий	Публикация статьи	
		Повышенный	Подготовка доклада для выступления на конференции	
		Высокий	Публикация статьи	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***

ПК-2	Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой практики задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельнаяработа над материалом практической подготовки не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий.	Задание практической подготовки освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы сосвоенным материалом восновном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые выполненные задания, возможно,содержат ошибки	Теоретическоесодержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками.	Теоретическое содержание и задание по практической подготовке освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету по технологической практике

ПК 2

1. Технологический процесс, технологический регламент производства.
2. Анализ и систематизация научно-практических данных по разработке составов строительных материалов, изделий.
3. Охарактеризуйте порядок организации и функции строительного контроля при реализации инвестиционно- строительного проекта.
4. Охарактеризуйте состав нормативно-правовых актов, регулирующих порядок организации и проведения строительного контроля при реализации инвестиционно- строительного проекта.
5. Результаты прогнозных исследований, проводившихся по проблемам производства современных строительных материалов, изделий и конструкций.
6. Какой порядок документального сопровождения работ и мероприятий строительного контроля?

7 Какой порядок оценки состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте строительства.

8. Охарактеризуйте систему документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте при реализации инвестиционно-строительных проектов

9. Физические и качественные параметры функционирования недвижимости при реализации инвестиционно- строительных проектов.

10. Параметры контроля эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами.

11. Контроль оформления исполнительской документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию.

Критерии оценки:

Оценка отлично выставляется обучающемуся, если полно раскрыто содержание вопроса, четко и правильно охарактеризованы все термины, концепции, этапы, процессы и процедуры, на конкретных примерах раскрыто содержание проблем; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретенные ранее.

Оценка хорошо выставляется обучающемуся, если раскрыто основное содержание вопроса, в основном правильно даны определения и понятия, ответ самостоятельный; но материал изложен неполно, нарушена последовательность изложения, при ответе допущены неточности.

Оценка удовлетворительно выставляется обучающемуся, если усвоено основное содержание вопроса, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны нечётко; продемонстрировано неумение использовать знания, полученные ранее.

Оценка неудовлетворительно выставляется обучающемуся, если основное содержание материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя; допущены грубые ошибки.

3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Отчёт по технологической практике (практической подготовке)

Структура отчёта по практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Индивидуальный график прохождения практики (практической подготовки).

4. Индивидуальное задание (практической подготовки)
5. Дневник практики (практической подготовки).
6. Характеристика руководителя со стороны базы практики.
7. Содержание.
8. Введение.
9. Изложение вопросов исследования по индивидуальному заданию (практической подготовки).
10. Заключение
11. Список использованных источников
12. Приложения

Критерии оценки отчётной документации по технологической практике:

«**Отлично**» - представленная отчётность, характеризуется полнотой, свидетельствует о высокой степени приложенных обучающимся усилий, очевидном прогрессе в развитии профессиональной компетентности, наличии научно-практического понимания в сфере исследования. Отчёт составлен с соблюдением предъявляемых требований. В содержании и оформлении документации нет недочётов и ошибок.

«**Хорошо**» - представленная отчётность демонстрирует достаточную степень приложенных обучающимся усилий, в освоении профессиональной компетентности отражает понимание научно-практических проблем в сфере исследования, однако недостаточно полно и методически грамотно представлены результаты. В оформлении и содержании отчетной документации имеются небольшие ошибки и недочеты.

«**Удовлетворительно**» - обучающийся, представил формально основные документы. В содержании отсутствует одни-два элемента разделов индивидуального задания, отсутствуют свидетельства, демонстрирующие уровень развития профессиональной компетентности, недостаточный уровень способности к оценке практических материалов.

«**Неудовлетворительно**» - представленная документация даёт отрицательное или недостаточное представление о способностях обучающегося. В содержании представлены отрывочные материалы разных аспектов, что демонстрирует низкий уровень развития профессиональной компетентности и уровень способности к оценке практических материалов.

3.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Критерии оценки доклада для выступления на конференции

Структура доклада:

1. Введение – актуальность и значимость исследуемых научно-практических задач.
2. Теоретическая часть - кратко раскрыты, какие определения и понятия используются.
3. Практическая часть – отражены практические результаты исследования, какие, методы, инструменты использовались.
4. Выводы – отражают достигнутый результат, и возможность дальнейших исследований, в выбранном направлении.
5. Список использованных источников- оформление по требованиям библиотечных ГОСТ
6. Презентация (оптимальное соотношение с докладом и оформление). Доклад должен быть объемом от 3 до 7 страниц.

Критерии оценки доклада в баллах:

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если обзор/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, наблюдается свободное владение понятийным аппаратом по

рассматриваемой теме при защите, даются грамотные и аргументированные ответы на вопросы по теме доклада/обзора;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если обзор/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, имеются затруднения во владении понятийным аппаратом, ответы на вопросы по теме исследования не являются аргументированными;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если обзор/доклад выполнен в рамках поставленной темы, сущность темы раскрыта не в полном объеме, имеются затруднения при защите;

- 2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, сущность работы не раскрыта, владение понятийным аппаратом – слабое, ответы на вопросы даются с затруднениями и носят вероятностный и ошибочный характер.

3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Критерии оценки подготовленной и опубликованной научной статьи

Элементы статьи:

1. Введение – актуальность и значимость исследуемых научно-практических задач.
2. Цель исследования - кратко раскрыты, какие определения и понятия используются.
3. Методы - показать, что для достижения цели научного исследования, выбранные методы являются оптимальными.
4. Результаты и обсуждение - отражение важных материалов для поставленной цели исследования
5. Выводы - полученные результаты исследований
5. Список использованных источников - оформление по требованиям библиотечных ГОСТ
6. Обязательность оформления ссылок на использованные источники как элемента научного текста
7. Проверка материалов статьи на плагиат.
8. Текст статьи представлен на принципах научного языка – точность, ясность и лаконичность.

Критерии оценки статьи в баллах:

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если статья/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, статья опубликована в научных журналах, сборниках научно-практических конференций всероссийского и международного уровня;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если статья/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, статья опубликована в сборниках научно-практических конференций всероссийского уровня;

- 3 балла выставляется обучающемуся, статья /доклад подготовлена, но не опубликована, при этом выполнена в рамках поставленной тем;

- 2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, но тема не раскрыта и не прошла проверку на плагиат.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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, 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».

Критерии оценки		Количество баллов		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Посещаемость объекта практики	50 (без пропусков)	40 (единичные пропуски)	30 (пропуски не более 30% времени практики)	30 (пропуски более 30% времени практики)
Написание, доклада, статьи и участие в конференции	40 (изложение теоретического и практического материала в полном объёме, требует доработки не более чем на 10%)	30 (недостаточное изложение практического материала, требует доработки не более чем на 30%)	30 (изложение теоретического и практического материала требует доработки более чем на 50%)	30 (изложение теоретического и практического материала требует доработки более чем на 60%)
Защита	10 (владение предусмотренной терминологией, правильные ответы на поставленные вопросы)	20 (знание и понимание материала, но допущение негрубых ошибок в ответах)	10 (понимание основных теоретических положений, недостаточно точные и полные ответы на поставленные вопросы)	10 (неполное понимание основных теоретических положений, недостаточно точные и полные ответы на поставленные вопросы)
Суммарный балл	от 90 до 100	от 70 до 90	от 50 до 70	до 50

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата