

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор

Дата подписания: 09.10.2023 08:42:46

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

Директор

инженерно-строительного института

Мысисин Игорь Сергеевич

2023 г.



## **Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

### **программа практики**

Закреплена за кафедрой	<b>Агропромышленного и гражданского строительства</b>
Учебный план	z08.04.01_23_ПГС.plx 08.04.01 Строительство
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>

Программу составил(и):

*к.т.н., Доц., Абашин Евгений Геннадьевич*

Программа практики

**Производственная практика (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 28.02.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Агропромышленного и гражданского строительства**

Протокол от 21.02.2023, г. № 7

Зав. кафедрой Фетисова Мария Александровна

Согласовано на заседании МК, протокол № 3 от 21 02 2023 г.

Председатель МК

Т.С. Питель

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	5
1 Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	6
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.....	8
4 Объем и содержание практики; формы отчетности по практике.....	9
5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	15
6 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	15
7 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....	16
8 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	17
9 Порядок подготовки и сдачи отчетов. (Приложения по оформлению отчета).....	17
Приложения	19
Лист регистрации изменений	31
.	
.	
.	
.	

## **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 и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО 08.04.01. «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.

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

Программа научно-исследовательской работы разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура), утвержденным 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);

- Положением об организации и проведении практики студентов в ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет»;

- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура);

- Учебный план инженерно-строительного института по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», (уровень магистратура)

- СМК-ДП-2.5.07, Порядок организации и проведения практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам бакалавриата, магистратуры и специалитета.

## **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.

**Тип производственной практики:** научно-исследовательская работа.

Производственная практика (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. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию

		<p>математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4.</p> <p>Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
Информационная культура	<p>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>ОПК-2.1.</p> <p>Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-2.2.</p> <p>Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.3.</p> <p>Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.4.</p> <p>Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	<p>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</p>	<p>ОПК-3.1.</p> <p>Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2.</p> <p>Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3.</p> <p>Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной</p>

		<p>деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4.</p> <p>Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5.</p> <p>Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований</p> <p>ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований</p> <p>ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований</p>

		<p>информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8.</p> <p>Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации ОПК-6.9.</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10.</p> <p>Формулирование выводов по результатам исследования ОПК-6.11.</p> <p>Представление и защита результатов проведённых исследований</p>
--	--	---

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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный</b>				
Осуществление контроля и надзора	здания, сооружения промышленного, гражданского назначения	ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>ПК-5.1. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-5.2. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля</p> <p>ПК-5.3. Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения</p>	10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности

			<p>работ  ПК-5.4. Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства  ПК-5.5. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства  ПК-5.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий  ПК-5.7. Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ  ПК-5.8. Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства</p>	
--	--	--	---	--

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.

### 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». 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)	Прикладная математика, Основы научных исследований, Организация проектно-исследовательской деятельности, Организация и управление производственной деятельностью, Проектная подготовка в строительстве, Строительный контроль и технический надзор, Информационные технологии в строительстве, Учебная практика 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,

#### 4. 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 рамках 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.	10	Письменный отчет по

	Оформление собранного в соответствии с программой научно-исследовательской работы материала в виде отчета.		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 предоставляет 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 рамках 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 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 кафедрой «Агропромышленное и гражданское строительство».

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;
- распределяет обучающихся по местам научно-исследовательской работы и между руководителями-методистами;
- организует подготовку и проведение установочной конференции по научно-исследовательской работе;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков научно-исследовательской работы и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий и оформлении отчета по научно-исследовательской работе;
- 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 организации и представителю вуза;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы научно-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 базы научно-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.

### **4.3 Формы 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 научно-исследовательской работе.**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении 5.

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

### **6.1 Основная литература**

1. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903>

2. Покрытие по треугольным металлодеревянными фермам с клеёным верхним поясом и построеными конструкциями ограждения. Расчёт и конструирование [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон.текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 54 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16039>. — ЭБС «IPRbooks»

3. Технология возведения зданий и сооружений : учеб. для вузов / В. И. Теличенко [и др.] ; под ред. В. И. Теличенко, А. А. Лапидуса, О. М. Терентьева. - М. : Высш. шк., 2001. - 320

4. 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»,

5. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880>.— ЭБС «IPRbooks»,

6. Астанина С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) [Электронный ресурс]: монография / Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. - Электрон.текстовые данные. - М.: Современная гуманитарная академия, 2015.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Кирнев А.Д. Технология процессов в строительстве. Курсовое проектирование: учеб. пособие/ А.Д. Кирнев, Г.В. Несветаев. – Ростов н/Д: Феникс, 2013 – 540с. - ISBN:978-5-222-20435-1

2. 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»,

3. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880> .— ЭБС «IPRbooks»

4. Гончаров А.А. Методы возведения подземной части зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Гончаров— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 55 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20049.html>. — ЭБС «IPRbooks»

5. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. :

Издательство Юрайт, 2018. — 365 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс).

6. Инновационный подход к организации и управлению строительной отраслью мегаполиса. Часть 1. Концепция сбалансированного развития экономики строительной отрасли мегаполиса [Электронный ресурс] : монография / Н.Г. Верстина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 173 с. — 978-5-7264-08071. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/23727.html>

### **6.3 Периодические издания**

1. АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ. - М., 2006-2023, 1-12 (в год).
2. ВЕСТНИК МГСУ. – М., 2015-2023, 1-12 (в год)
3. ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ. – М., 2005-2023, 1-12 (в год)
4. ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. – М., 1-12 (в год)
5. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА. – М., 2016-2023, 1-12 (в год)
- АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ. – М., 2015-2023, № 1-4 (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 02.02.2023.
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com) . Доступ открытый. Дата обращения 02.02.2023.
3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 02.02.2023.
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.
5. Scopus [www.scopus.com](http://www.scopus.com) открытый доступ. Дата обращения 02.02.2023.
6. Springer [www.springer.com](http://www.springer.com) , [www.link.springer.com](http://www.link.springer.com) Неограниченный доступ.
7. 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 освоения дисциплины**

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 13.02.2023) Открытый доступ
3. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://lanbook.com/ebs.php> Неограниченный доступ
4. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Открытый доступ (дата обращения 13.02.2023)
5. ЭБС «ТД ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> Неограниченный доступ

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

Обучающиеся перед прохождением научно-исследовательской работы обеспечиваются программой прохождения научно-исследовательской работы и индивидуальным заданием руководителя научно-исследовательской работы от организации.

В процессе прохождения научно-исследовательской работы обучающиеся должны использовать компьютерную технику, а именно: во время выполнения работы и отчета по научно-исследовательской работе используют ПК.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу под руководством преподавателей, осуществляющих руководство научно-исследовательской работой.

Проводя собеседование, преподаватели обсуждают с обучающимися план научно-исследовательской работы, формируют вопросы, которые необходимо раскрыть при составлении отчета научно-исследовательской работы, объясняют порядок заполнения дневника прохождения научно-исследовательской работы и подписывают его, дают рекомендации по изучению необходимого нормативного материала, применению соответствующей литературы.

В ходе научно-исследовательской работы обучающемуся следует обратиться к рекомендованным руководителем нормативно-правовым документам, специальной литературе, другим материалам, опубликованным в печати.

Материально-технической базой служат компьютерный класс, оснащенный мультимедийным оборудованием и доступом в ЭБС, лаборатории ИСИ «Обследование и испытание строительных конструкций», «Строительные материалы»

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

Обучающийся обязан:

- перед выходом на практику получить у руководителя программу научно-исследовательской работы и индивидуальное задание;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять порученную ему работу и указания руководителя практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности организации;
- составить письменный отчет по результатам прохождения практики;
- по окончании срока практики предоставить руководителю от образовательного учреждения отчет на проверку для последующей его защиты.

Уровень проведения научно-исследовательской работы оценивается на основе отчета, составленного обучающимся. К защите допускается отчет по НИР, выполненный в установленном порядке.

Письменный отчет о результатах НИР включает:

- цели и задачи НИР;
- место и время прохождения;
- краткое изложение содержания выполнения программы и индивидуального задания; последовательность прохождения НИР, перечень работ, выполненных в ходе НИР;
- описание практических задач, решаемых обучающимся за время выполнения НИР;
- выводы: описание навыков, приобретенных за время выполнения научно-исследовательской работы и результаты апробации НИР.

**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	Отмет ка 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	в первый день практики	

	профильную организацию (при необходимости).		
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)

\_\_\_\_\_  
(под  
пись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.  
Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

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

«\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание,  
должность)

\_\_\_\_\_  
(под  
пись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.  
Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

«\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(под  
пись)

\_\_\_\_\_  
(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)

(под  
пись)

(И.О.  
Фамилия)

(дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_

(уч. степень, уч. звание,  
должность)

\_\_\_\_\_

(под  
пись)

\_\_\_\_\_

(И.О.  
Фамилия)

20\_\_ г. «\_\_» \_\_\_\_\_  
(дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_

(под  
пись)

\_\_\_\_\_

(И.О.  
Фамилия)

20\_\_ г. «\_\_» \_\_\_\_\_  
(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

\_\_\_\_\_ (под  
пись)

\_\_\_\_\_ (И.О.  
Фамилия)

20\_\_ г. «\_\_» \_\_\_\_\_  
(дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ (уч. степень, уч. звание,  
должность)

\_\_\_\_\_ (под  
пись)

\_\_\_\_\_ (И.О.  
Фамилия)

20\_\_ г. «\_\_» \_\_\_\_\_  
(дата)

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

\_\_\_\_\_ (уч. степень, уч. звание,  
должность)

\_\_\_\_\_ (под  
пись)

\_\_\_\_\_ (И.О.  
Фамилия)

20\_\_ г. «\_\_» \_\_\_\_\_  
(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, (под (И.О. (дата)  
должность) пись) Фамилия)

**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\_**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**производственной практики (научно-исследовательской работы)**

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

г. Орёл - 2023г.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО научно-исследовательская работа обеспечивает контроль полноты формирования следующих общекультурных, и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленности «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) и видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры.

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</p> <p>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p>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</p> <p>ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль</p>	<p>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;</p> <p>Составление библиографического списка по теме</p>	Пороговый	Отчет по практике	Дифференцированный зачет
		Повышенный	Написание реферата Выступление на конференциях	
		Высокий	Публикация статей	

и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	выпускной квалификационной работе. Оформление дневника практики. Оформление отчета по научно-исследовательской работе.			
---	--	--	--	--

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

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенций в соответствии с уровнем освоения основной профессиональной образовательной программы			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-1	ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Подготовительный этап Исследовательский этап Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчета
ОПК-2	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с	ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи	ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Подготовительный этап Исследовательский этап Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной

	использованием информационных технологий ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	профессиональной деятельности		информации Этап подготовки отчета
ОПК-3	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.3. 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-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Подготовительный этап Исследовательский этап Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчета
ОПК-6	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований	ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта	ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10.	Подготовительный этап Исследовательский этап Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации

	<p>ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p>	<p>профессиональной деятельности ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p>	<p>Формулирование выводов по результатам исследования ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p>	<p>Этап подготовки отчета</p>
ПК-5	<p>ПК-5.1. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства ПК-5.2. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля</p>	<p>ПК-5.3. Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ ПК-5.4. Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства ПК-5.5. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-5.7. Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ ПК-5.8. Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Подготовительный этап Исследовательский этап Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчета</p>

		ПК-5.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий		
--	--	--	--	--

**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 окончании 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 обучающегося 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 5 минут) 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	40 (изложение	30 (недостаточное	30 (изложение

практике (в письменной форме)	теоретического и практического материала в полном объёме, требует доработки не более чем на 10%)	изложение практического материала, требует доработки не более чем на 30%)	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