

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.03.2024 14:26:59
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт



А.В. Набоков

2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

направление: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, программа Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений к результатам освоения практики

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  С.П. Санников
«04» 12 2020 г.

Рабочую программу практики разработал:

Руководитель образовательной программы
В.Д. Гейдт, к.т.н., доцент





1 Общие положения

Цель практики НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): получение первичных профессиональных умений и навыков в области сбора и обработки информации для проведения научных исследований, закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения в рамках программы «Реконструкция (реставрация) техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений», практическое внедрение этих знаний в учебный процесс, в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы в условиях компетентного подхода.

Задачи практики НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

- изучить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов.

Вид практики: учебная.

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

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Общая трудоемкость 3 зачетных единиц, 108 часа, в том числе контактная работа 30 часов.

Очная форма обучения 1 курс 1 семестр, дифференцированный зачет.

2 Результаты обучения по НИР

НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
1	2	3	4
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	З1 Знать методологию системного подхода в описание проблемной ситуации У1. Уметь абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными В1 Владеть способностью	Самостоятельная работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
1	2	3	4
стратегию действий		анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмысливать теоретические положения	
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	32. Знать принципы разработки плана выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла 2. Уметь разрабатывать план выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски В2. Владеть методами планирования и выполнения исследования в условиях неопределенности	
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	33. Знать, как обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; У3. Уметь формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний В3. Владеть способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования	
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	34. Знать смысл и меру ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях У4. Уметь принимать решения в нестандартных ситуациях В4. Владеть способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
1	2	3	4
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	35. Знать методы анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения У5. Уметь нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить непротиворечивые решения противоречивых ситуаций) В5. Владеть чувством ответственности за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2.Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	36. Знать риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском и иностранных языках. У6. Уметь анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов В6. Владеть навыками обработки информации..	Анализ и решение реальных и ситуационных задач
	УК-4.5.Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	37. Знать принципы составления научно технологических отчетов и подготовки публикаций У7. Уметь анализировать реальные ситуации, рассматривать варианты решения вопросов В7. Владеть способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	
	УК-4.6.Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	38. Знать основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики У8. Уметь абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными В8. Владеть способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
1	2	3	4
ПКС-7 Способность выполнять и организовывать научные исследования для объектов промышленного и гражданского значения	ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	39. Знать методы исследования и способы проведения экспериментальных работ У9. Уметь формулировать цели и задачи научных исследований В9. Владеть навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере	Анализ и решение реальных и ситуационных задач
	ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	310. Знать разработку теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования У10. Уметь выбирать методы и средств решения задач исследования В10. Владеть профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз	
	ПКС-7.3. Составление технического задания, плана и программы исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	311. Знать способы и средства сбора научно-технической информации по тематике проектирования или исследования У11. Уметь оформлять и представлять аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей научной деятельности В11. Владеть навыками самостоятельной работы для приобретения знаний в своей научной деятельности	
	ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	312. Знать современное состояние и перспективы развития научного исследования У12. Уметь использовать в практической деятельности знания, приобретенные при изучении дисциплин учебного плана В12. Владеть формами и методами осуществления корректной интерпретации полученных данных	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
1	2	3	4
	ПКС-7.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	З13. Знать принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении научных экспериментов и испытаний У13. Уметь вести математическую обработку и анализировать получаемые результаты В13. Владеть навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный процесс в ходе эксперимента	

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

3 Место практики в структуре ОПОП ВО

НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2 «Практики» учебного плана в состав части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) основывается:

- на полученных ранее компетенциях УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-5, ОПК-7.

- НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) тесно связана со всеми дисциплинами программ магистерской подготовки. Прохождение НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предшествует прохождению преддипломной практики, выполнению и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

4 Структура и содержание НИР

НИР структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Процесс прохождения практики состоит из этапов (Таблица 2):

Таблица 2

Се мес	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов	Формы текущего

тр (по УП)			Контактная работа - консультации	СРС	контроля
1	2	3	4	5	6
1	Организационный	-проведение установочной конференции -инструктаж по технике безопасности - получение индивидуального задания	4	6	Устный отчет, дискуссия
1	Аналитический	Исследование теоретических проблем: выбор и обоснование темы исследования; составление рабочего плана и графика выполнения исследования; обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования.	8	22	Устный опрос
1	Этап получения профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности	Проведение исследования: описание объекта и предмета исследования; сбор и анализ информации о предмете исследования; изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; выполнение расчетов.	8	32	Устный опрос
1	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем ВКР	6	12	Устный опрос
1	Контроль	Презентация результатов научно-исследовательской деятельности (сдача зачета по практике).	4	6	Зачет с оценкой
Итого:			30	78	

Темы НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разрабатываются преподавателями профильной или выпускающей кафедр, осуществляющими научное руководство выполнением НИР. Тематика НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должна соответствовать определенным требованиям:

- Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета.
- Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций).
- Иметь инновационную направленность и практическую ценность.
- Обуславливать творческий характер задач исследования.

Темы НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должны обеспечивать такие свойства выполняемой работы, как: актуальность, преемственность, фундаментальность, междисциплинарность, практическая ориентированность, инновационность.

Темы НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должны формулироваться с учетом научных интересов магистрантов и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих уровнях образования.

Примерная тематика НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

- Крупное общественное здание со сложной технологической и функционально-пространственной организацией.
- Жилой комплекс с развитой социальной инфраструктурой.
- Многофункциональный общественный или жилой комплекс – сложное градостроительное образование, включающее в единую объемно-планировочную структуру жилище с системой обслуживания, общественно-деловую группу, гаражи и стоянки.
- Концептуальные архитектурные темы и проекты перспективной типологии.
- Здание и комплекс с использованием нестандартных конструктивных или инженерных систем. Большепролетное здание и комплекс.
- Высотное здание.
- Реконструкция и реновация объектов архитектурного наследия.
- Преобразование и развитие приречных территорий крупных городов с включением новых жилых, общественно-деловых и рекреационных функций.
- Преобразование бывших транспортных территорий (зон железнодорожных путей, товарных и сортировочных станций и пр.) с включением новых жилых и общественно-деловых функций.
- Реконструкция центров исторических городов.
- Реконструкция кварталов жилой и общественной застройки в исторических городах.
- Развитие существующих поселений и муниципальных образований вдоль крупных транспортных магистралей.
- Развитие существующих поселений вдоль крупных рек.
- Локальные системы расселения вокруг крупнейших и крупных городов.
- Рекреационные системы в зонах влияния крупнейших и крупных городов.
- Условия устойчивого развития населенных мест различного масштаба.

5 Оценка результатов освоения НИР

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) выставляется в результате суммирования баллов за выполнение различных заданий в семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок.

Таблица 3

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1	2	3	4
1	Изучение возможных направлений и выбор темы научно-исследовательской работы	Наличие согласованной программы НИР магистранта	5

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1	2	3	4
	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы	Реферат по выбранной теме НИР с указанием проблематики	10
	Формирование первичной библиографии	Наличие библиографической выборки по теме НИР	10
	Формирование теоретической базы проведения научно-исследовательской работы	Наличие анализа литературы по теме НИР	10
	Постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования	Отчет по НИР	5
	Изучение теоретических источников по теме НИР. Проведение экспериментальных исследований	Отчет по НИР	20
	Статистическая обработка и анализ полученного материала	Отчет по НИР	15
	Подготовка научно-исследовательского доклада на конференцию по результатам этапа НИР	Доклад на конференцию	15
	Обобщение полученных результатов проведенных исследований в рамках НИР	Отчет по НИР	10
		ВСЕГО	100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
1	2	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- отсутствие отчета по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); апробации результатов проведенных исследований на научно-практических конференциях, а также других документов и материалов, установленных программой НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и планом работы магистранта;
- неумение использовать научную терминологию;
- низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) индикаторами и уровнями усвоения.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

6.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных

технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещенные в сети Интернет.

6.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ЭБС «Издательства Лань»

Адрес сайта – <http://e.lanbook.com>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»

Адрес сайта – www.biblio-online.ru

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»

Адрес сайта – <http://elibrary.ru/>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ЭБС «IPRbooks»

Адрес сайта – <http://www.iprbookshop.ru/>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта)

Адрес сайта – <http://lib.ugtu.net/books>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ООО «Политехресурс»

Адрес сайта – <http://www.studentlibrary.ru>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет программных продуктов Microsoft Office Professional Plus.
3. Zoom (свободно-распространяемое ПО).
4. Skype (свободно-распространяемое ПО).

7. Материально-техническое обеспечение НИР

Для материально-технического обеспечения НИР используются средства и возможности университета, либо организации, где по договору обучающийся проходит практику по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами обучения.

Таблица 5

№ п/п	перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	2	3
2	-	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя с экраном и доступом в интернет Индивидуальные столы и стулья Проектор, Экран, доска меловая

Принимающая организация* (при выездной НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) обеспечивает обучающегося:

- рабочим местом (стол, стул);
- приборами и оборудованием, необходимым для выполнения проектных работ (компьютер, сканер, принтер и т.п.).

* Инструктаж по технике безопасности проводит принимающая сторона.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

Вопросы для дискуссии:

1. Виды научных публикаций, требования, предъявляемые к содержанию и оформлению научных статей.
2. Методы сбора информации, сущность и принципиальные различия.
3. Формы представления результатов научных исследований.
4. Способы презентации научных исследований.
5. Методы научных исследований.

Вопросы для зачета по научно-исследовательской работе:

1. Перечислите виды научных публикаций, требования, предъявляемые к содержанию и оформлению научных статей.
2. Перечислите методы сбора информации, раскройте их сущность и принципиальные различия. Назовите источники информации, используемые в Вашем исследовании. Перечислите достоинства и недостатки методов сбора информации.
3. Назовите и раскройте содержание методов научной абстракции и видов абстрактных моделей. Перечислите методы анализа и синтеза информации. Перечислите методы научных исследований, используемые при решении изучаемой Вами проблемы.
4. Назовите формы представления результатов научных исследований.
5. Перечислите способы презентации результатов исследования.
6. Назовите критерии, определяющие актуальность, теоретическую и практическую

значимость темы научного исследования.

7. Опишите основные результаты научных исследований по изучаемой Вами проблеме.
8. Назовите наиболее авторитетных ученых, занимавшихся научными разработками в области проводимых Вами исследований.
9. Перечислите основные достоинства и недостатки существующих исследований по изучаемой Вами проблеме.
10. Перечислите основное оборудование, необходимое Вам для проведения научного исследования.
11. Опишите методику определения эффективности и оценки инновационного потенциала проекта.

Критерии оценки:

91-100 баллов – магистрант получает, если он обосновал выбор темы научного исследования, как минимум по двум критериям, определяющим ее актуальность, теоретическую и практическую значимость; показал связь актуальности научного исследования с его теоретической и практической значимостью; обобщил и критически оценил результаты научных исследований по изучаемой проблеме; обосновал перспективные направления исследований и разработал программу проведения собственного исследования; представил обоснование выбора необходимых методов сбора информации; проявил творческий подход к решению изучаемой проблемы; разработал новые подходы к анализу и синтезу результатов научных исследований; представил результаты проведенных исследований в виде статьи и устного доклада, использовал различные способы презентации результатов исследования.

76-90 баллов – магистрант получает, если он обосновал выбор темы научного исследования, как минимум по двум критериям, определяющим ее актуальность, теоретическую и практическую значимость; обобщил и критически оценил результаты научных исследований по изучаемой проблеме; разработал программу проведения собственного исследования; представил обоснование выбора необходимых методов сбора информации, основные методы анализа, синтеза и абстракции; адаптировал существующие абстрактные модели, методы для решения задач своего исследования; предложил модифицированные методы, модели и подходы для решения задач исследования; представил результаты проведенных исследований в виде статьи и устного доклада.

61-75 баллов – магистрант получает, если он обосновал выбор темы научного исследования, как минимум по одному критерию, определяющему ее актуальность, теоретическую и практическую значимость; обобщил результаты научных исследований по изучаемой проблеме; представил обоснование выбора необходимых методов сбора информации, основные методы проведения исследования; применил существующие методы и подходы для решения задач исследования; представил результаты проведенных исследований в виде публикации.

8 Требование к объему, структуре и оформлению отчета по НИР

Результаты НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должны быть оформлены в письменном виде (отчет) (Приложения 3 - 8) и представлены для утверждения руководителю НИР. По результатам прохождения НИР в процессе защиты ведущим НИР преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы, требующие раскрытия в структуре НИР.

Структура отчета по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) содержит в себе следующие элементы: введение (формулируются основные тезисы исследования), основная часть (основной информационный блок, в котором представляются в зависимости от темы НИР, характеристики элементов, формулируется актуальность, выполняется постановка целей и задач исследования, приводится научная новизна и практическая значимость, результаты теоретических и экспериментальных исследований, рекомендации и анализ объема проведенных работ и опытов) и заключение (подведение итогов работы, выводы по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).

Отличительной особенностью отчета является официальный стиль изложения.

Оформление и содержание отчета выполняется с учетом требований, изложенных в Методических рекомендациях по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), объем отчета составляет порядка 30 страниц машинописного текста на бумаге формата А4.

Критерии оценивания:

1. Соответствие содержания работы теме.
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы
3. Логичность и последовательность изложения.
4. Обоснованность и доказательность выводов.
5. Грамотность изложения и качество оформления работы.
6. Использование наглядного материала.

10 Методические указания по прохождению практики.

Практика – вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предусматривает:

- выполнение индивидуального задания в сроки, установленные рабочим графиком (планом) проведения практик;
- применение на практике полученных в процессе обучения базовых и специальных знаний;
- формирование итогового отчета по прохождению практики, включающего практико-ориентированные результаты и выводы, с приложением документов, над которыми работал обучающийся.

Практика может быть проведена непосредственно в Университете – на кафедре, в лабораториях или в других структурных подразделениях.

По окончании практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от Университета.

Для прохождения практики до ее начала обучающимся требуется:

- не позднее, чем за месяц до начала практики предоставить подписанный от профильной организации договор о прохождении практики (в трех экземплярах), ответственному за организацию практик на выпускающей кафедре;
- после подписи договора о прохождении практики со стороны Университета, предоставить подписанный экземпляр в профильную организацию;
- согласовать с руководителем от Университета тему индивидуального задания;
- получить направление на практику.

По окончании практики обучающийся должен предоставить руководителям от университета и организации отчет по практике.

Законченный отчет проверяется руководителем практики от выпускающей кафедры. Далее обучающийся защищает отчет. Оценка (дифференцированный зачет) проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате: руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру.

Обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная.

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

Код, направление подготовки: 08.04.01 Строительство.

Направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	З1 Знать методологию системного подхода в описании проблемной ситуации	Не знает методологию системного подхода в описании проблемной ситуации	Знает общие методы методологии системного подхода в описании проблемной ситуации	Знает методологию системного подхода в описании проблемной ситуации	Знает методологию системного подхода в описании проблемной ситуации и аргументирует свои выводы
	У1. Уметь абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными	Не умеет абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными	Умеет абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными, но допускает ошибки	Умеет абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными	Способен абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными и аргументирует свои выводы
	В1 Владеть способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения	Не способен анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения	Способен анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения, но допускает	Владеет способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения и	Владеет навыками анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения и

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
			ошибки	осмыслить теоретические положения	аргументирует свои суждения
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	32. Знать принципы разработки плана выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла	Не знает принципы разработки плана выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла	Знает принципы разработки плана выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки	Знает принципы разработки плана выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла	Знает принципы разработки плана выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла и аргументирует свои суждения
	2. Уметь разрабатывать план выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски	Не умеет разрабатывать план выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски	Умеет разрабатывать план выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски, но допускает ошибки	Умеет разрабатывать план выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски	Умеет разрабатывать план выполнения исследования на всех этапах его жизненного цикла, предусматривая проблемные ситуации и риски и аргументирует свой выбор
	В2. Владеть методами планирования и выполнения исследования в условиях неопределенности	Не владеет методами планирования и выполнения исследования в условиях неопределенности	Владеет методами планирования и выполнения исследования в условиях неопределенности, но допускает ошибки	Владеет методами планирования и выполнения исследования в условиях неопределенности	Владеет методами планирования и выполнения исследования в условиях неопределенности и грамотно аргументирует
УК-1.3. Сбор и систематизация	33. Знать, как обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и	Не знает, как обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и	Знает как обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и	Знает как обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и	Знает как обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований, но допускает ошибки	зарубежным и исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований и аргументирует свой выбор
	У3. Уметь формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний	Не умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний, но допускает ошибки	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний и аргументирует свои суждения
	В3. Владеть способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования	Не способен обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования	Способен обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования, но допускает ошибки	Владеет навыками обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования	Владеет навыками обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования и аргументирует свои суждения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	34. Знать смысл и меру ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях	Не знает смысл и меру ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях	Знает смысл и меру ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях, но допускает ошибки	Знает смысл и меру ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях	Знает смысл и меру ответственности, возникающей в случае принятия неверных решений в нестандартных профессиональных ситуациях и аргументирует свой выбор
	У4. Уметь принимать решения в нестандартных ситуациях	Не умеет принимать решения в нестандартных ситуациях	Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях, но допускает ошибки	Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях	Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях и аргументирует свое решение
	В4. Владеть способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Не способен способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Способен способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, но допускает ошибки	Способен способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Способен способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу аргументирует свое решение
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	35. Знать методы анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения	Не знает методы анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения	Знает методы анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения, но допускает ошибки	Знает методы анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения	Знает методы анализа, сравнения, классификации, систематизации и обобщения и аргументирует свой выбор
	У5. Уметь нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить непротиворечивые решения противоречивых ситуаций)	Не умеет нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить непротиворечивые решения противоречивых ситуаций)	Умеет нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить непротиворечивые решения противоречивых ситуаций)	Умеет нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить непротиворечивые решения противоречивых ситуаций)	Способен нестандартно мыслить (находить множество разных вариантов решения при одних и тех же условиях; находить непротиворечивые решения противоречивых ситуаций) и аргументирует

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	аций)	ситуаций)	ситуаций), но не может обосновать	противоречивых ситуаций)	свое решение
	В5. Владеть чувством ответственности за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность	Не способен нести ответственность за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность	Способен нести ответственность за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность, но может ошибаться	Способен нести ответственность за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность	Способен нести ответственность за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность и обосновывает свое решение
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	36. Знать риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском и иностранных языках	Не знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском и иностранных языках	Знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском и иностранных языках, но допускает ошибки	Знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском и иностранных языках	Знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском и иностранных языках и других источников для решения поставленных задач
	У6. Уметь анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов	Не умеет анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов	Умеет анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов, но не может обосновать	Умеет анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов	Умеет анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов и аргументирует свое решение
	В6. Владеть навыками обработки информации	Не владеет навыками обработки информации	Владеет навыками обработки информации, но не может обосновать	Владеет навыками обработки информации	Владеет навыками обработки информации и аргументирует свое решение
УК-4.5. Представле-	37. Знать принципы со-	Не знает принципы со-	Знает принципы	Знает принципы	принципы составления науч-

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
ние результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	ставления научно технологических отчетов и подготовки публикаций	ставления научно технологических отчетов и подготовки публикаций	составления научно технологических отчетов и подготовки публикаций, но допускает ошибки	составления научно технологических отчетов и подготовки публикаций	но технологических отчетов и подготовки публикаций, аргументирует свои суждения
	У7. Уметь анализировать реальные ситуации, рассматривать варианты решения вопросов	Не умеет анализировать реальные ситуации и рассматривать варианты решения вопросов	Умеет анализировать реальные ситуации, рассматривает различные варианты решения вопросов, но допускает ошибки	Умеет анализировать реальные ситуации, рассматривает варианты решения вопросов	Умеет грамотно анализировать реальные ситуации, рассматривает различные варианты решения вопросов
	В7. Владеть способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	Не владеет способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	Владеет способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада, но допускает ошибки	Владеет способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	Владеет способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада, аргументируя предлагаемые варианты решения
УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	38. Знать основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики	Не знает основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики	Знает основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики, но допускает ошибки	Знает основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики	Знает основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики, аргументирует свой выбор
	У8. Уметь абстрактно мыслить, использовать методы анализа и	Не умеет абстрактно мыслить, использовать методы анализа и	Умеет абстрактно мыслить, использовать методы анализа и	Умеет абстрактно мыслить, использовать методы анализа и	Умеет грамотно абстрактно мыслить, использовать методы анализа и синтеза в

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными	синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными	синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными, но допускает ошибки	синтеза в научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными	научной работе, соотносить теоретические положения с конкретными данными
	В8. Владеть способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения	Не владеет способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения	Владеет способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения, но допускает ошибки	Владеет способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения	Владеет способностью анализировать разнородные факты, обобщать значительное число данных, осмыслять теоретические положения, аргументируя предлагаемые варианты решения
ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	39. Знать методы исследования и способы проведения экспериментальных работ	Не знает методы исследования и способы проведения экспериментальных работ	Знает методы исследования и способы проведения экспериментальных работ, но допускает ошибки	Знает методы исследования и способы проведения экспериментальных работ	Знает методы исследования и способы проведения экспериментальных работ, обосновывает свой выбор
	У9. Уметь формулировать цели и задачи научных исследований	Не умеет формулировать цели, ставить задачи исследования	Умеет формулировать цели, ставить задачи исследования, но допускает ошибки	Умеет формулировать цели, ставить задачи исследования	Умеет формулировать цели, ставить задачи исследования, обосновывает свой выбор
	В9. Владеть навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере	Не владеет навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере	Владеет навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере, но допускает	Владеет навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере, но допускает	Владеет навыками для проведения научных исследований, экспериментальных работ в научной сфере, аргументируя

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
			ошибки	научной сфере	предлагаемые варианты решения
ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	310. Знать разработку теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования	Не знает разработку теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования	Знает разработку теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования, но допускает ошибки	Знает разработку теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования	Знает разработку теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования, аргументирует свой выбор
	У10. Уметь выбирать методы и средств решения задач исследования	Не умеет выбирать методы и средств решения задач исследования	Умеет выбирать методы и средств решения задач исследования, но допускает ошибки	Умеет выбирать методы и средств решения задач исследования	Умеет выбирать методы и средств решения задач исследования, обосновывает выбранные решения
	В10. Владеть профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз	Не владеет профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз	Владеет профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз, но допускает ошибки	Владеет профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз	Владеет профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз, обосновывает решения
ПКС-7.3. Составление технического задания, плана и программы исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	311. Знать способы и средства сбора научно-технической информации по тематике проектирования или исследования	Не знает способы и средства сбора научно-технической информации по тематике проектирования или исследования	Знает способы и средства сбора научно-технической информации по тематике проектирования или исследования, но допускает ошибки	Знает способы и средства сбора научно-технической информации по тематике проектирования или исследования	Знает способы и средства сбора научно-технической информации по тематике проектирования или исследования, аргументирует свой выбор
	У11. Уметь оформлять и представлять	Не умеет оформлять и представлять	Умеет оформлять и представлять	Умеет оформлять и представлять	Умеет грамотно оформлять и представлять

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей научной деятельности	аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей научной деятельности	аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей научной деятельности, но допускает ошибки	аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей научной деятельности	аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей научной деятельности
	В11. Владеть навыками самостоятельной работы для приобретения знаний в своей научной деятельности	Не владеет навыками самостоятельной работы для приобретения знаний в своей научной деятельности	Владеет навыками самостоятельной работы для приобретения знаний в своей научной деятельности, но допускает ошибки	Владеет навыками самостоятельной работы для приобретения знаний в своей научной деятельности	Владеет навыками самостоятельной работы для приобретения знаний в своей научной деятельности, обосновывает выбранные решения
ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	312. Знать современное состояние и перспективы развития научного исследования	Не знает современное состояние и перспективы развития научного исследования	Знает современное состояние и перспективы развития научного исследования, но допускает ошибки	Знает современное состояние и перспективы развития научного исследования	Знает современное состояние и перспективы развития научного исследования, аргументирует свой выбор
	У12. Уметь использовать в практической деятельности знания, приобретенные при изучении дисциплин учебного плана	Не умеет использовать в практической деятельности знания, приобретенные при изучении дисциплин учебного плана	Умеет использовать в практической деятельности знания, приобретенные при изучении дисциплин учебного плана, но допускает ошибки	Умеет использовать в практической деятельности знания, приобретенные при изучении дисциплин учебного плана	Умеет грамотно использовать в практической деятельности знания, приобретенные при изучении дисциплин учебного плана
	В12. Владеть формами и методами осуществления корректной интерпретации	Не владеет формами и методами осуществления корректной интерпретации	Владеет формами и методами осуществления корректной интерпретации	Владеет формами и методами осуществления корректной интерпретации	Владеет формами и методами осуществления корректной интерпретации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	полученных данных	и полученных данных	и полученных данных, но допускает ошибки	интерпретирует и полученных данных	полученных данных, обосновывает выбранные решения
ПКС-7.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения	З13. Знать принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении научных экспериментов и испытаний	Не знает принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении научных экспериментов и испытаний	Знать принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении научных экспериментов и испытаний, но допускает ошибки	Знать принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении научных экспериментов и испытаний	Знать принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении научных экспериментов и испытаний, аргументирует свой выбор
	У13. Уметь вести математическую обработку и анализировать получаемые результаты	Не умеет вести математическую обработку и анализировать получаемые результаты	Умеет вести математическую обработку и анализировать получаемые результаты, но допускает ошибки	Умеет вести математическую обработку и анализировать получаемые результаты	Умеет вести математическую обработку и анализировать получаемые результаты, аргументируя свои суждения
	В13. Владеть навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный процесс в ходе эксперимента	Не владеет навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный процесс в ходе эксперимента	Владеет навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный процесс в ходе эксперимента, но допускает ошибки	Владеет навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный процесс в ходе эксперимента	Владеет навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный производственный процесс в ходе эксперимента, обосновывает выбранные решения

КАРТА
обеспеченности НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная.

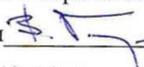
Тип практики: НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Код, направление подготовки: 08.04.01 Строительство.

Направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений.

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих их	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС
1	Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований : учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22586 .	ЭР*	15	100	+
2	Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 153 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/399017	ЭР*	15	100	+
3	Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05070-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449686	ЭР*	15	100	+
4	Гончаров, В. А. Методы оптимизации : учебное пособие для вузов / В. А. Гончаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3642-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/463500	ЭР*	15	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Руководитель образовательной
 программы  В.Д. Гейдт
 «02»12. 2020 г.

Директор БИК

Д.Х.Каюкова

«03» 12. 2020 г.



Семасованс Бик Әминә М.Н. Вайнштейн

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

ОТЧЕТ

по НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской
работы) практике магистранта направления 08.04.01 Строительство,
направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследо-
вание и мониторинг зданий и сооружений

(наименование программы)

Исполнитель

студент группы _____
(наименование группы)

(подпись, дата)

Руководитель практики

(должность, степень, звание, ФИО)

(подпись, дата)

Руководитель магистерской программы

(должность, степень, звание, ФИО)

(подпись, дата)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

 (Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**
 Направленность (профиль) **Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений**
 Очной формы обучения, группы _____
 Вид практики **учебная**
 Тип практики **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**
 Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____
 (Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации _____

Руководитель практики от профильной организации _____
 (Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от университета _____
 / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений
Очной формы обучения, группы	
Вид практики	учебная
Тип практики	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Цель прохождения практики	<p>получение первичных навыков научно-исследовательской работы:</p> <p>получение первичных профессиональных умений и навыков в области сбора и обработки информации для проведения научных исследований, закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения, практическое внедрение этих знаний в учебный процесс, в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы в условиях компетентного подхода.</p>
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> – изучить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; – методы исследования и проведения экспериментальных работ; – правила эксплуатации приборов и установок; – методы анализа и обработки экспериментальных данных; – физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; – информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; – требования к оформлению научно-технической документации; – порядок внедрения результатов.

Индивидуальное задание на практику:

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

- получить первичные профессиональные умения и навыки в области сбора и обработки информации

для проведения научных исследований, систематизировать теоретические знания в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения;

- изучить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изучить методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок; методы анализа и обработки экспериментальных данных; физические и математические модели процессов и явлений в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения;
- использовать информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения;
- изучить требования к оформлению научно-технической документации;
- изучить методы и способы составления технического задания, плана и программы исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения.

Планируемые результаты:

- умение по сбору и систематизации информации для проведения научных исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения;
- составление планов, программ проведения исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения;
- план, программа, применение информационных технологий в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения;

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Задание принято к исполнению « ____ » _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство
 Реконструкция (реставрация), техническое обследо-
 Направленность (профиль) вание и мониторинг зданий и сооружений
 Очной формы обучения, группы _____
 Вид практики учебная
научно-исследовательская работа (получение
 Тип практики первичных навыков научно-исследовательской
работы)
 Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№	Вид инструктажа	Дата прове- дения	Подпись инструк- тируемого	Подпись ответ- ственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике без- опасности			
3	Инструктаж по пожарной без- опасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный
университет»
(ТИУ)

НАПРАВЛЕНИЕ

Выдано обучающемуся _____
_____ курса, группы _____
института _____
направленному в город _____
на предприятие _____
_____ для прохождения
практики с «_» _____ 20_ г. по «_» _____ 20_ г.

_____ (наименование Подразделения)

ул. _____, д. _____, Тюмень

Телефон: _____

E-mail: _____

http:// www.tyuiu.ru

№ _____

«_» _____ 20_ г.

Руководитель _____
(подпись) (подпись) (подпись)

Основание: приказ по ТИУ № _____
от «_» _____ 20_ г.

М.П.

----- обратная сторона

ОТМЕТКИ

Прибыл в г. _____

«_» _____ 20_ г.

Выбыл из г. _____

«_» _____ 20_ г.

Подпись _____

М.П.

Подпись _____

М.П.