

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

" 08 " _____ июня _____ 2023 г.

Научно-исследовательская работа

программа практики

Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий строительства**
Учебный план g080401_23_ККСП.plx
08.04.01 Строительство
Контроль качества строительной продукции
Квалификация **магистр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Научно-исследовательская работа
Форма проведения дискретно
Способ проведения выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
В форме практической подготовки	540	540	540	540
Сам. работа	540	540	540	540
Итого	540		540	540

Программу составил(и):
к.т.н., дек. Видищева Е.А. _____

Рецензент(ы):

Программа практики

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

g080401_23_ККСП.plx

утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80 .

Программа одобрена на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от "12" апреля 2023 г. №10

Срок действия программы: уч.г. - 2 года

Зав. кафедрой Дудина И.В.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

"21" апреля 2023 г. протокол №08

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Белых С.А.

№ регистрации 27
(методический отдел)

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

_____ " ____ " _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

_____ " ____ " _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Получение новых знаний путем совершенствования практических навыков в процессе проведения теоретических и экспериментальных исследований и опыта практической научно-исследовательской деятельности в соответствии с профильностью магистерской программы; развитие творческой активности и научной самостоятельности магистранта в период выполнения научных исследований.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2	Система менеджмента качества в строительстве
3	Ознакомительная практика
4	Методология научных исследований
5	Научно-техническая информация в строительстве
6	Проекты и управление проектами
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	Преддипломная практика

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
Индикатор 1	УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода.
Индикатор 1	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Индикатор 1	УК-2.1. Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
Индикатор 1	УК-2.2. Управляет проектом на всех этапах жизненного цикла.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикатор 1	УК-6.1. Определяет уровень самооценки и приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
Индикатор 2	УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самоконтроля.

ПК-1: Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства

Индикатор 1	ПК-1.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в области строительства.
Индикатор 2	ПК-1.2. Способен проводить анализ существующих и новых направлений научных исследований в области строительства.
Индикатор 3	ПК-1.3. Проводит обзор научно-технической литературы и информации по теме научного исследования (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий).
Индикатор 4	ПК-1.4. Владеет навыками обоснования и формирования программ проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства.
Индикатор 5	ПК-1.5. Применяет методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства.

ПК-2: Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в области строительства

Индикатор 1	ПК-2.1. Владеет навыками оценки, анализа и выявления возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в области строительства.
Индикатор 2	ПК-2.2. Обрабатывает и систематизирует результаты исследований, определяет область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства.
Индикатор 3	ПК-2.5. Демонстрирует навыки оформления, представления, апробации и защиты результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В результате освоения практики обучающийся должен

1	Знать:
1.1	методы и методологию поиска, критического анализа и оценки проблемных ситуаций в научной и профессиональной деятельности и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи; основные положения теории системного подхода и практические приемы по формированию вариантов решения задач научной и профессиональной деятельности; методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения поставленных задач в научной и профессиональной деятельности; принципы формирования концепции проекта объектов научной и профессиональной деятельности и вариантов его реализации; особенности проектного управления на всех этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности; основные направления научной деятельности, этапы личностного и профессионального роста, возможные уровни самооценки в период научно-исследовательской работы; основные подходы к процессу саморазвития и самореализации личности; методические подходы к оценке личностного потенциала и выбору техник самооценки и самоконтроля для реализации приоритетов собственной деятельности в научной среде; основные понятия и нормативные документы, действующие в области строительства; российский и международный опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов строительства; методические подходы к анализу существующих и формированию новых направлений научных исследований в области строительства; методические подходы к проведению обзора научно-технической информации по теме научного исследования при помощи информационно-коммуникационных технологий; основные методические подходы к организации и проведению научных исследований в области строительства; методы оценки, анализа и подходы к выявлению области применения результатов научных исследований в области строительства; основные методы обработки и систематизации результатов исследований с целью определения области применения и внедрения полученных результатов; правила и основные требования к оформлению, представлению, апробации и защите результатов научных исследований в области строительства;
2	Уметь:
2.1	выявлять и критически оценивать проблемную ситуацию в научной и профессиональной деятельности; обоснованно выбирать методы системного подхода к формированию вариантов решения задач научной и профессиональной деятельности и нести ответственность за принятое решение; применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной задачи в научной и профессиональной деятельности; разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; соблюдать принципы проектного управления объектом профессиональной деятельности; определять возможный уровень самооценки; расставлять приоритеты собственной научной деятельности; формировать этапы личностного и профессионального саморазвития; реализовывать личностные способности, творческий потенциал в научной работе; определять уровень научных достижений, их роль и значение в исследуемой области и выполнять оценку индивидуального личностного потенциала для самооценки и самоконтроля научной деятельности; применять на практике действующие нормативные документы; использовать российский и международный опыт в области строительства; применять существующие методики анализа существующих и новых направлений научных исследований; применять на практике методические подходы поиска информации; организовывать и проводить научные исследования в области строительства; выявлять возможные области применения результатов научных исследований; применять методы обработки и систематизации полученных результатов научных исследований; оформлять и представлять результаты научных исследований (отчеты, рефераты, статьи, тезисы докладов, магистерская диссертация);
3	Владеть:
3.1	практическими навыками выявления, анализа и оценки проблемной ситуации в научной и профессиональной деятельности с последующей декомпозицией ее на отдельные задачи; практическими навыками формирования возможных вариантов решения поставленных задач в научной и профессиональной деятельности; практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению поставленных задач в научной и профессиональной деятельности; практическими навыками обоснования и формирования плана-графика реализации исследований объектов научной и профессиональной деятельности и плана-контроля его выполнения; практическими навыками управления в процессе реализации проекта в профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла; приемами саморазвития и самореализации в научной сфере; практическими навыками достижения установленного уровня личностного и профессионального роста в науке; адекватно воспринимать самооценку достигнутых научных результатов; практическими методами оценки и оформления результатов своей деятельности ориентируясь на достижение целевых показателей научных исследований; практическими навыками и необходимыми теоретическим знаниями отечественной и международной нормативной базы в области строительства; практическими навыками проведения анализа существующих и новых направлений научных исследований в области строительства; практическими навыками проведения поиска и составления обзора научно-технической информации по проблеме научного исследования (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий); практическими навыками организации и проведения научных исследований в отношении объектов строительства; практическими навыками оценки, анализа и выявления возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в области строительства; практическими навыками обработки и систематизации результатов научных исследований с целью определения области применения и внедрения полученных результатов; приемами представления и защиты результатов научных исследований в области строительства.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов	Семестр	Часов	Компете	Литература	Практ.	Примечания
-----	-----------------------	---------	-------	---------	------------	--------	------------

занятия	(этапов) и тем/вид занятия			нции		подгот. час	
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	4	1	УК-1,УК-6		1	УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	УК-1,УК-6		2	УК-1.3, УК-6.2
1.3	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием научного руководителя /Ср/	4	5	УК-1,УК-2,УК-6	Л1.1	5	УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-6.1, УК-6.2, индивидуальное задание
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	Исследовательская работа (организация проведения НИР, сбор, анализ и оценка научной информации по теме (тематике) исследования, формулировка целей и задач научного исследования, изучение методов научного исследования) /Ср/	4	150	УК-1,УК-2,УК-6,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3	150	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-6.1, УК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, отчет по НИР
2.2	Экспериментальные исследования (подготовка и организация проведения научного эксперимента, теоретические и экспериментальные исследования, обобщение и оценка результатов исследований) /Ср/	4	250	УК-1,УК-2,УК-6,ПК-2	Л1.2,Л2.1	250	УК-1.3, УК-2.2, УК-6.1, УК-6.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.5, отчет по НИР
2.3	Апробация результатов НИР (подготовка научного доклада о проделанной работе, написание научной статьи по теме (тематике) научного исследования) /Ср/	4	100	УК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.3,Л2.1,Л3.2	100	УК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.5, отчет по НИР
	Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчета по НИР /Ср/	4	25	УК-1,УК-6,ПК-1,ПК-2	Л1.3,Л3.2	25	УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.5, отчет по НИР
3.2	Подготовка к защите отчета по НИР /Ср/	4	5	УК-6,ПК-1,ПК-2		5	УК-6.1, ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, отчет по НИР
3.3	Защита отчета по НИР (зачет с оценкой) /Ср/	4	2	УК-6		2	УК-1.3, УК-6.1, ПК-1.1, ПК-2.5, отчет по НИР
3.4	/ЗачётСОц/	4		УК-1,УК-2,УК-6,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2,Л3.3		УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-6.1, УК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.5, индивидуальное задание, отчет по НИР

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру, реализующую магистерскую программу отчет по научно-исследовательской работе (далее - отчет по НИР).

1. Отчет по НИР

На протяжении всего периода НИР магистрант собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета по НИР.

Структурными элементами отчета по НИР являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на НИР;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе отчета по НИР указывается:

- полное название факультета: факультет магистерской подготовки;
- полное название кафедры: кафедра Строительных конструкций и технологий строительства (или базовая кафедра Строительного материаловедения и технологий);
- код и наименование направления подготовки: 08.04.01 Строительство;
- направленность (наименование магистерской программы): "Контроль качества строительной продукции";
- полное наименование организации (предприятия, организации) прохождения практики: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет» (или наименование организации (предприятия), согласно заключенным договорам на практику);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- Ф.И.О. научного руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания и (или) руководителя практики от предприятия (организации)).

В содержании указываются все разделы отчета по НИР с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи НИР, указать перечень осваиваемых компетенций (индикаторов достижений).

В состав основной части входят разделы (подразделы), в которых описываются все результаты, полученные в период прохождения НИР. Количество разделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в индивидуальном задании. Также в разделах (подразделах) необходимо указать сроки и период выполнения работ, в соответствии с индивидуальным заданием.

В заключении излагаются основные результаты прохождения НИР, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций.

Список использованных источников должен включать в себя список источников нормативной, научной и методической литературы (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании отчета по НИР.

В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения научно-исследовательской работы.

Отчет по НИР должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению текстовой части документов. Объем отчета по НИР в страницах определяется руководителем практики (научным руководителем).

Защита отчетов по НИР проводится в установленный руководителем практики день (дни).

При прохождении практики выездным способом отчет по НИР должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью (при наличии). К отчету по НИР прилагается отзыв руководителя практики от производства на фирменном бланке предприятия (при наличии), заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации (при наличии).

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация в виде защиты отчета по практике (дифференцированный зачет (зачет с оценкой)).

Раздел 1. Подготовительный этап

1. Основные подходы к анализу информации.
2. Особенности академического и профессионального взаимодействия.
3. Процессы и механизмы саморазвития и самореализации личности.
4. Личностные способности и способы их реализации.
5. Творческий потенциал и его использование в профессиональной деятельности.
6. Виды научно-технической информации.
7. Основные этапы НИР.
8. Внедрение НИР в практику строительства.

Раздел 2. Основной этап

9. Поиск информационного материала и поисковые системы.
10. Приемы саморазвития и самореализации на практике.
11. Творчество и новаторство в исследовательской работе.
12. Нормативная база в сфере капитального строительства.
13. Российский и международный опыт проектирования и эксплуатации объектов строительства.
14. Методы теоретических и экспериментальных исследований.
15. Планирование исследований.
16. Организация и особенности проведения исследований.
17. Анализ результатов экспериментальных исследований.
18. Виды представления результатов обработки научного материала.

Раздел 3. Заключительный этап

19. Виды представления результатов поиска, обработки и представления найденного научного материала.
20. Виды представления научного текста.
21. Формы и структура научных текстов.
22. Особенности разработки презентационного материала.
23. Особенности публичных выступлений.

Темы индивидуальных заданий

В период научно-исследовательской работы магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное им руководителем практики или научным руководителем.

Индивидуальное задание магистранту определяется в соответствии с темой магистерской диссертации, выполняемой либо в рамках научных интересов научного руководителя либо в рамках научно-исследовательской работы кафедры "СКИТС" и базовой кафедры "СМиТ", совместно осуществляющих реализацию магистерской программы "Контроль качества строительной продукции".

Фонд оценочных средств

Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

Перечень видов оценочных средств

Индивидуальное задание, отчет по НИР, перечень вопросов к зачету с оценкой

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.2	Осипенко С. А. Статистические методы обработки и планирования эксперимента [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 62 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598682
Л1.1	Афонин И. Д. Курс лекций по дисциплине «Организационные, правовые и финансовые аспекты научно-исследовательской работы» [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 128 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500237
Л1.3	Пещеров Г. И. Методология научного исследования [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. - 312 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470

Дополнительная литература

Л2.3	Сыгодина М.В., Харитоновна П.В. Основы организации труда [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2019. - 74 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Сыгодина%20М.В.Основы%20организации%20труда.Учеб.пособие.2019.PDF
Л2.2	Соловьев Н. П. Вероятностные методы теории надежности строительных конструкций [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 206 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570677http://biblioclub.ru/
Л2.1	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Дашков и К, 2022. - 208 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505

Учебно-методическая литература

Л3.1	Коваленко Г.В., Дудина И.В. Особенности расчета изгибаемых железобетонных конструкций по нормам зарубежных стран (ЕКБ/ФИП) [Электронный ресурс]:методические указания. - Братск: БрГУ, 2018. - 28 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Коваленко%20Г.В.Особенности%20расчета%20изгибаемых%20ЖБК%20по%20нормам%20зарубежных%20стран.%20МУ.2018.PDF
------	---

ЛЗ.2	Люблинский В.А., Видищева Е.А. Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Братск: БрГУ, 2014. - 100 с. - Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Люблинский%20В.А.%20Магистерская%20диссертация.Подготовка,%20оформление,%20защита.Уч.-метод.пособие.2014.pdf
ЛЗ.3	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н. Теория и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 88 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Э1	Электронный ресурс Всероссийского института научной и технической информации РАН (ВИНИТИ РАН)
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
При проведении практики выездным способом, обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности магистерской программы и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.	

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Зачёт СОц	3108	Учебная аудитория (мультимедийный) класс	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60; - интерактивный монитор-планшет Wacom LSD 22 PL-2200 Interactive PenDisplay; - акустическая система CAMERON MSP-2050; - ПК: сист. блок Celeron D346 + монитор TFT19 Samsung E1920NR. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска поворотная – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.
Ср	3520	Лаборатория испытаний строительных конструкций	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стенд испытания строительных конструкций; - комплект металлической опалубки; - универсальная испытательная гидравлическая машина WAW-500С; - электропечь лаб. СНОЛ 67/350 (50...350С) (эл. терморегулятор (E5CSV); - шкаф сушильный СНОЛ-3,5 - комплект оборудования для исследования физических свойств и классификационных показателей грунтов; - прибор для испытания грунтов на сдвиг ГПП-30; - электронные весы DL-1200; - машина МК-50; - пресс П-125; - измеритель прочности бетона отрывом со скалыванием ОНИКС-ОС; - твердомер динамический ТЭМП-4к; - динамометр на сжатие ДЭПЗ-3Д-500С-2; - ультразвуковой измеритель прочности Пульсар-1.0; - микроскоп для измерения трещин в бетоне Elcometer 900; - МФУ лазерный монохромный Canon; - акустическая система JetBalancet Jb-115U; - ПК i5-2500/Н67/4Gb/500Gb (монитор TFT19 Samsung E1920NR; - мультимедийный проектор. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> меловая доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 25 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	1001	читальный зал №3	<p>Учебная мебель.</p> <p>Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF); принтер HP LaserJet P3005</p>
Ср	3125	Учебная аудитория (мультимедийный/дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGАпроектором Uniti 35/77/195,6см;

			<p>- персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb (монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 20 шт.;</p> <p>- акустическая система JetBalancet Jb-115U (колонки) – 13шт.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>- маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/18шт.;</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.;</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 1/1 шт.</p>
Ср	3014	Лаборатория строительных материалов	<p>Основное оборудование:</p> <p>- шкаф сушильный ШС-80П,</p> <p>- шкаф вакуумный ВШ-035,</p> <p>- машина МИИ- 100,</p> <p>- комплект визуально-измерительного контроля ВИК,</p> <p>- вакуумный измеритель проницаемости ВИП-1.3,</p> <p>- камера ТВО,</p> <p>- бетономеситель,</p> <p>- копер,</p> <p>- весы товарные (2 шт.),</p> <p>- весы гидростатические,</p> <p>- камера нормального твердения,</p> <p>- комплект сит,</p> <p>- виброплощадка,</p> <p>- шкаф вакуумный ВШ-035.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>- меловая доска – 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</p>
Ср	3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	<p>Основное оборудование:</p> <p>- проектор Aser Projector X 1260,</p> <p>- экран,</p> <p>- монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver (8 штук),</p> <p>- системный блок CPU 4000.2*512MB (8 штук).</p> <p>Дополнительно:</p> <p>- меловая доска – 1 шт.</p> <p>- маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 16/7 шт.</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.</p>
ЗачётСоц	3227	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <p>- интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60</p> <p>- ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест) – 44 шт.</p> <p>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.</p>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При освоении магистерской программы "Контроль качества строительной продукции" научно-исследовательская работа реализуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по данной ОПОП.

В период прохождения научно-исследовательской работы (далее НИР) организация самостоятельной работы магистранта зависит от типа практического задания:

1. Сбор, анализ и оценка научной информации.

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет выбор направления научного исследования; подбор и фиксацию научно-технической, научно-методической информации по теме исследовательской работы.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и результат.

2. Организация проведения теоретических и экспериментальных исследований.

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием

формирует программу проведения теоретических и (или) экспериментальных исследований.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и результат.

3. Подготовка и проведение экспериментальных исследований.

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием проводит экспериментальные работы по теме исследования в соответствии с разработанной программой исследований.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и результат.

4. Апробация результатов работы (написание доклада и (или) научной статьи по планируемой теме (тематике) научного исследования).

Магистрант под руководством руководителя НИР или научного руководителя в соответствии с индивидуальным заданием готовит к публикации текст научной статьи и формирует доклад для выступления на научной конференции, семинаре.

В Отчете по НИР магистрант отдельным пунктом (подпунктом) должен внести результаты работы, указывая вид задания, сроки исполнения и вид подготовленных материалов, выходные данные научной конференции.

5. Формирование отчета по НИР

По окончании НИР магистрант формирует отчет в соответствии со структурой предложенной руководителем практики (научным руководителем). При этом, в содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц; во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи НИР, привести перечень осваиваемых компетенций; в основной части магистрант отражает вид задания в соответствии с индивидуальным заданием, сроки проведения работ и результаты проделанной работы в соответствии с выданным индивидуальным заданием; в заключении излагаются основные результаты прохождения НИР, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций; список использованных источников включает в себя перечень источников (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании отчета; приложения содержат материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения НИР.

4. Подготовка к зачету (защита отчета по НИР)

При подготовке к зачету с оценкой (дифференцированному зачету) магистрант ориентируется на индивидуальное задание, результат прохождения НИР, вопросы к зачету, приведенные в РПП и ФОС; использует указанную в РПП литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».