

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова Е.И.Луковникова

25 " *марта* 20 *22* г.

Научно-исследовательская работа
программа практики

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**
Учебный план g080401_22_УИСД.plx
08.04.01 Строительство
Управление инвестиционно-строительной деятельностью

Квалификация

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой, Зачет с оценкой

Вид практики Учебная

Тип практики Научно-исследовательская работа

Форма проведения дискретно

Способ проведения выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2(1.2)		4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Вид занятий						
Контактная работа						
в том числе ИКР						
Сам. работа	216	216	216	216	432	432
Итого	216		216		432	432

Программу составил(и):
к.т.н., зав.каф. Белых С. А. СД

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_22_УИСД.plx
утвержденного приказом ректора от 15.02.2022 протокол № 59 .

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от "05" апреля 2022 г. № 11

Срок действия программы: уч.г. 2022 - 2024

Зав. кафедрой Белых С. А. СД

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. ЕВ "19" апреля 2022 г. протокол № 6

Ответственный за реализацию ОПОП СД Белых С.А.
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 81
(методический отдел)

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. " ___ " _____ 2 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2-3 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 2 г. № ____
Зав. кафедрой Белых С. А.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. " ___ " _____ 3 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 3-4 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 3 г. № ____
Зав. кафедрой Белых С. А.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. " ___ " _____ 4 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 4-5 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 4 г. № ____
Зав. кафедрой Белых С. А.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. " ___ " _____ 5 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 5-6 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 5 г. № ____
Зав. кафедрой Белых С. А.

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Формирование у магистрантов навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований объекта и предмета научно-исследовательских интересов обучающегося.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Методология научных исследований
2	Математическое моделирование в сфере строительства
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Индикатор 1	УК-4.1. Применяет на практике современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия
Индикатор 2	УК-4.2. Переводит академические тесты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, использует их в профессиональной деятельности
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-9: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность на теоретическом и практическом уровне и демонстрировать ее результаты	
Индикатор 1	ПК-9.1. Анализирует и прогнозирует технико-экономические показатели продукции (услуг)

В результате освоения практики обучающийся должен

1	Знать:
1.1	профессиональную терминологию; владеет основами персонального менеджмента для определения и реализации приоритетов собственной деятельности; основные технико-экономические показатели продукции.
1.2	
2	Уметь:
2.1	читать и переводить специальную литературу в рамках направления подготовки; определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самоконтроля; анализировать предстоящие и существующие производственные затраты.
3	Владеть:
3.1	иностранном языке для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для научно-исследовательской работы; информацией в области профессиональной деятельности, направленной на совершенствование профессиональных умений и навыков; методами расчета прогнозирования себестоимости разрабатываемой продукции.
3.2	

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	2	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9		Дневник практики, устный опрос УК-6.1; УК-6.2

1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос УК-6.1; УК-6.2
1.3	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	2	2	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос УК-6.1; УК-6.2
1.4	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	4	2	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос УК-6.1; УК-6.2
1.5	Структура образовательного процесса по направлению подготовки магистров 08.04.01 Строительство /Ср/	2	4	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос УК-6.1; УК-6.2
1.6	Структура образовательного процесса по направлению подготовки магистров 08.04.01 Строительство /Ср/	4	4	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос УК-6.1; УК-6.2
1.7	Формулирование цели и задач НИР в рамках семестра /Ср/	2	4	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос, получение индивидуального задания УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
1.8	Формулирование цели и задач НИР в рамках семестра /Ср/	4	4	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики, устный опрос, получение индивидуального задания УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
1.9	Разработка индивидуальной программы выполнения НИР /Ср/	2	4	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Получение индивидуального задания УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
1.10	Разработка индивидуальной программы выполнения НИР /Ср/	4	4	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Получение индивидуального задания УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
	Раздел 2. Исследовательский этап					
2.1	Реализация индивидуальной программы научного исследования /Ср/	2	60	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

2.2	Реализация индивидуальной программы научного исследования /Ср/	4	60	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
2.3	Представление и апробация работы, включая выступление на научной конференции /Ср/	2	40	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
2.4	Представление и апробация работы, включая выступление на научной конференции /Ср/	4	40	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)						
3.1	Подготовка и формирование отчета по НИР /Ср/	2	25	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
3.2	Подготовка и формирование отчета по НИР /Ср/	4	25	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
3.3	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	2	25	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
3.4	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	4	25	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Раздел 4. Подготовка отчета по НИР						
4.1	Подготовка отчета по НИР /Ср/	2	50	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
4.2	Подготовка отчета по НИР /Ср/	4	50	УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Дневник практики; отчет по практике УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
4.3	Защита отчета по практике /ЗачётСоц/	2		УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Зачет с оценкой УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

4.4	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	4		УК-4,УК-6,ПК-9	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9	Зачет с оценкой УК-4.1; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
-----	--------------------------------------	---	--	----------------	--	--

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на кафедре, реализующую магистерскую программу отчет по практике и дневник прохождения практики.

1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется магистрантом (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- место проведения практики (в соответствии с приказом ректора);
- период практики (сроки проведения практики указываются в соответствии с календарным учебным графиком и приказом ректора);
- Ф.И.О. руководителя практики от предприятия (организации) или научного руководителя (руководителя от университета) (в соответствии с приказом ректора).

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение научного руководителя практики от университета (руководителя практики от предприятия (организации)).

2. Отчет по практике

На протяжении всего периода практики магистрант собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета (далее Отчет) по практике.

Структурными элементами Отчета являются:

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

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет магистерской подготовки;
- полное название кафедры;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- 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 с указанием страниц.

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

В состав основной части входят разделы (подразделы), в которых описываются все результаты, полученные в период прохождения практики. Количество разделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в индивидуальном задании.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, 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.

В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения практики.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению текстовой части документов. Объем отчета должен составлять 20–25 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем практики день (дни).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью (при наличии). К Отчету 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

Традиционная (репродуктивная) технология

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация экспериментальных исследований. Лабораторный и производственный эксперименты. Пассивный и активный эксперименты.
2. Этапы выполнения научно-исследовательской работы. Выбор методов и проведение исследований.
3. Установление взаимосвязи условия–состав–свойство при разработке химико-технологических процессов и материалов.
4. Основные методы исследования, применяемые в технологии неорганических веществ и материалов.
5. Обработка результатов экспериментальных исследований. Методы статистического анализа эксперимента
6. Лабораторные, модельные, опытно-промышленные установки для проведения исследований.

Темы индивидуальных заданий

Тематика заданий на выполнение НИР соответствует тематике исследований базовой кафедры СМиТ, выполняемых в рамках научного направления «Исследование и решение задач строительства в Восточной Сибири» и Темы «Эффективные строительные материалы и технологии их производства для регионов с суровым климатом». Тематическая направленность индивидуальных исследований связана с разработкой технологии и оптимизацией составов строительных материалов. Объектом исследований могут быть сухие строительные смеси различного назначения; комплексные добавки в цементные материалы; теплоизоляционные материалы; керамические материалы для стеновой и отделочной керамики; высокопрочные и коррозионностойкие материалы; эффективные стеновые блоки на основе пено- и газобетонов; материалы различного назначения бесцементные; защитные составы, в том числе огнезащитные и др.

Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой

- 1.1. Понятие о гипотезе научного исследования, требования, предъявляемые к ней.
- 1.2. Формулирование цели и задач исследования.
- 1.3. Критерии оценки эффективности НИР.
- 1.4. Приоритетные направления науки и критические технологии.
- 1.5. Обоснование актуальности темы
- 1.6. Виды научно-исследовательской работы и формы ее ведения.
- 1.7. Основные приемы, используемые для анализа информации.
- 2.1. Алгоритм проведения научного исследования
- 2.2. Условия выбора методики научного исследования.
- 2.3. Условия эффективного поиска научно-технической информации в сети Интернет.
- 2.4. Особенности объектов интеллектуальной собственности в строительстве.
- 2.5. Основная цель осуществления теоретических исследований
- 3.1. Выполнение экспериментального исследования в области изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций: цель и организация эксперимента.
- 3.2. Виды экспериментов, используемых в области изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций
- 3.3. Как определить уровни и факторы варьирования при планировании эксперимента.
- 3.4. Отличие лабораторных и опытно-промышленных испытаний.
- 3.5. Роль функционально-стоимостного анализа при выборе инновационных решений .
- 3.6. Методы математического моделирования в исследованиях по профилю подготовки
- 3.7. Методы исследования строительных материалов
- 3.8. Статистические методы в научном исследовании в области изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций
- 3.9. Основные стадии внедрения результатов исследований
- 3.10. Роль энергоёмкости в конкуренции научно-обоснованных технологий.
- 4.1. Современные методы теоретического и экспериментального исследования: классификация.
- 4.2. Специфика научных достижений в строительной отрасли
- 4.3. Особенности оформления научной статьи и тезисов доклада.
- 4.4. Оформление библиографического описания источников информации
- 4.5. Правила построения и оформления таблиц в тексте научной работы.
- 4.6. Правила оформления иллюстраций и формул в тексте научной работы.
- 4.7. Составные части научного текста
- 4.8. Защита отчета по НИР.
- 4.9. Проблемы оценки теоретической и практической значимости исследования в сфере изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций
- 4.10. Проблемы оценки уровня качества исследования в сфере изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций

Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой, отчет по практике, дневник практики

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.2	Султанова Д. Ш., Алехина Е. Л., Беилин И. Л., Зиннатуллина А. Н., Исхакова Д. Д. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. - 112 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=501088
Л1.6	Беляев Ю. М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Дашков и К°, 2022. - 219 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621843
Л1.3	Чикноворян А. Г. Технологическое проектирование производства сборного бетона и железобетона [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 94 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143877
Л1.5	Щербаква А.А. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Вологда:ВГУ, 2020. - 88с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611359
Л1.4	Максимцов М. М., Комаров М. А. Менеджмент [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Юнити, 2015. - 343 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115008
Л1.1	Зуев Б.М. Организация основного производства предприятий строительных материалов, изделий и конструкций:Учеб. пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2008. - 224 с.

Дополнительная литература

Л2.9	Герчикова И. Н. Менеджмент: практикум [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Юнити, 2015. - 799 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115014
Л2.8	Воробьев С. Н., Балдин К. В. Управление рисками [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Юнити, 2012. - 512 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117545
Л2.7	Дубровин И. А. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Дашков и К°, 2019. - 432 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394
Л2.1	Шитухина Н.А. Теория организации производства [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2004. - 182 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Шитухина%20Н.А.Теория%20организации%20производства.2004.pdf
Л2.6	Клейменова Л.В. Корпоративная социальная ответственность [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2020. - 100 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Клейменова%20Л.В.Корпоративная%20социальная%20ответственность.УП.2020.PDF
Л2.5	Сыгодина М.В., Харитонов 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
Л2.4	Афанасьев А.С. Основы менеджмента:учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы. - Братск: БрГУ, 2017. - 43 с.
Л2.2	Грудистова Е.Г. Организационная культура:учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2015. - 213 с.
Л2.3	Акчурина И.Г. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс]:методические указания по выполнению контрольной работы. - Братск: БрГУ, 2019. - 32 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Акчурина%20И.Г.Методы%20принятия%20управленческих%20решений.МУкКР.2019.PDF

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.

2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	Основное оборудование: - проектор Aser Projector X 1260, - экран, - монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver (8 штук), - системный блок CPU 4000.2*512MB (8 штук). Дополнительно: - меловая доска – 1 шт. - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 16/7 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный /дисплейный	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным

	класс)	проектором UX 60; - персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb(монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 27шт.; - плоттер:HIE DMP-161; - принтер HP Laser Jet P3015 - 1 шт.; - сканер Epson GT1500; - акустическая система JetBalact Jb-115U (колонки). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/24шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 2/2 шт.
3227	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 - ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 44 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Задание:

1. Оценить достигнутые результаты исследования в сравнении с национальным и зарубежным опытом
2. Разработать теоретические основы решения задач при создании строительных материалов и изделий повышенной эффективности в рамках индивидуального задания.
3. Отобрать адекватные методики проведения исследования в рамках темы ВКР, провести эксперименты и зафиксировать результаты.
4. Оценить теоретическую и практическую значимость проведенного исследования.

Порядок выполнения:

1. Оценить структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы.
2. Определить основные научные направления в области изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций.
3. Рассмотреть требования к теме научного исследования. Темы научного исследования в сфере изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций.
4. Оценка актуальности и перспективности темы. Приоритетные направления научных исследований в области изготовления и применения строительных материалов, изделий и конструкций сегодня.
5. Публичный доклад и обсуждение полученных результатов научного исследования.
6. Подготовка к публикации научной статьи (тезисов).
7. Грамотное оформление полученных результатов для представления в виде разделов будущей ВКР(диссертация).

Форма отчетности:

- индивидуальный план магистранта;
- отчет о проделанной работе.

Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения НИР.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки: 08.04.01 Строительство;
- направленность (программа): Управление инвестиционно-строительной деятельностью;
- место проведения НИР (полное наименование организации, предприятия и т.д.);
- период НИР: 2 семестр 1 курса;
- Ф.И.О. научного руководителя НИР от университета и, при необходимости, Ф.И.О. руководителя НИР от производства.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение научного руководителя практики (от университета) и, при необходимости, от производства.

Отчет по практике

На протяжении всего периода прохождения НИР в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии, а затем представляет его в виде письменного отчета по НИР (Отчет).

Содержание отчета по НИР определяется руководителем НИР от университета (базовой кафедры), с учетом общих требований к прохождению НИР и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

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

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет магистерской подготовки и базовой кафедры: строительного материаловедения и технологий;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения НИР);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- Ф.И.О. научного руководителя НИР от университета с указанием ученой степени, ученого звания: к.т.н., доцент.

При условии прохождения НИР под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи НИР.

В состав основной части входят следующие разделы:

- обзор литературы (теоретические исследования) по индивидуальному заданию;
- основные результаты исследований, проведенных в соответствии с тематикой индивидуального задания;
- научная статья (тезисы доклада) по теме магистерской диссертации;
- библиографический список источников, использованных и (или) найденных по теме исследования.

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

Список использованных источников должен включать в себя основную и дополнительную литературу, представленную нормативными документами, научно-технической литературой, методическими и рекомендательными материалами, актуальными публикациями по теме индивидуального задания, статистическими данными, результатами практических (лабораторных) экспериментов, действительно использованными при подготовке и написании отчета.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять не менее 20 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

Во втором семестре основной целью НИР является овладение навыками проведения экспериментальных исследований, в том числе с применением планированного математического эксперимента. Обучающийся выбирает объект для исследований, задает уровни и факторы варьирования, обрабатывает результаты эксперимента, строит математическую модель, оценивает ее адекватность, осваивает методы построения графических зависимостей.

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

1. Изучение проблемы, сформулированной в качестве темы исследований.
2. Освоение методики поиска, систематизации и анализа источников информации.
3. Составление приложений к отчету по НИР.

Рекомендации по выполнению заданий

Этапы научно-исследовательской работы в третьем семестре:

- внедрение результатов исследований: понятие о внедрении; простейшая форма внедрения;
- основные стадии внедрения; значение внедрения результатов научного исследования;
- совершенствование теории и методологии;
- выполнение научно-исследовательской работы в рамках грантов;
- междисциплинарные подходы к характеристике научно-исследовательской деятельности;
- исследовательское поведение, механизм практической реализации научно-исследовательской деятельности. Предикторы успешности научно-исследовательской деятельности;
- практические рекомендации по коррекции и развитию успешности научно-исследовательской деятельности.