

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

" 26 " _____ мая _____ 2023 г.

Преддипломная практика

программа практики

Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий строительства**
Учебный план gv080401_23_ТиП.plx
08.04.01 Строительство
Теория и проектирование зданий и сооружений
Квалификация **магистр**
Форма обучения **очно-заочная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Преддипломная практика
Форма проведения дискретно
Способ проведения выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5(3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
В форме практической подготовки	216	216	216	216
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., дек. Видищева Е.А. _____

к.т.н., зав.каф. Дудина И.В. _____

Рецензент(ы):

Программа практики

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

gv080401_23_ТиП.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 4 месяца

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 _____ Видищева Е.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	Систематизация и реализация полученных в процессе обучения теоретических знаний и развитие практических навыков обработки результатов научно-исследовательской работы; подготовка, обработка и обобщение материалов, необходимых для выполнения магистерской диссертации; апробация сформулированных и реализованных в процессе научно-исследовательской работы теоретических предположений.
---	--

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Научно-исследовательская работа
2	Проектная практика
3	Надежность и долговечность строительных конструкций
4	Обследование и реконструкция зданий и сооружений
5	Методические подходы к образованию взрослых (андрогогика)*
6	Контроль качества в строительстве
7	Теория и проектирование железобетонных конструкций
8	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
9	Научно-техническая информация в сфере проектирования зданий и сооружений*
10	Проектирование зданий и сооружений в особых условиях
11	Экспертиза проектно-сметной документации*
12	Автоматизированные системы в проектировании
13	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
14	Методы и формы организации строительного производства
15	Ознакомительная практика
16	Основы расчета строительных конструкций по российским и зарубежным нормам
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-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
Индикатор 2	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи.

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.
-------------	--

ПК-1: Способен организовывать и выполнять научные исследования объектов строительства

Индикатор 1	ПК-1.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в области капитального строительства
Индикатор 2	ПК-1.2. Проводит обзор научно-технической литературы и информации по теме научного исследования (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПК-2: Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований

Индикатор 1	ПК-2.2. Обрабатывает и систематизирует результаты исследований, определяет область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований
Индикатор 2	ПК-2.3. Демонстрирует навыки оформления, представления, апробации и защиты результатов научных исследований по вопросам капитального строительства

ПК-3: Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области строительства

Индикатор 1	ПК-3.3. Осуществляет преподавательскую деятельность согласно программе учебного курса повышения квалификации с использованием современных технических средств и образовательных технологий
-------------	--

ПК-4: Способен осуществлять разработку научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации

Индикатор 1	ПК-4.1. Демонстрирует необходимые знания методологических основ современного образования по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в области строительства
ПК-5: Способен разрабатывать проектные решения объектов капитального строительства	
Индикатор 1	ПК-5.1. Критически анализирует исходную информацию на инженерно-техническое проектирование объектов промышленного и гражданского строительства
Индикатор 2	ПК-5.3. Осуществляет выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений объектов капитального строительства с учетом систем, методов проектирования и современных средств автоматизации
ПК-6: Способен организовывать процесс проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства	
Индикатор 1	ПК-6.3. Анализирует проектные решения и проводит оценку соответствия разработанной проектной документации на объекты капитального строительства требованиям действующей нормативно-технической документации
ПК-7: Способен осуществлять контроль качества проектных решений объектов строительства	
Индикатор 1	ПК-7.3. Осуществляет контроль качества выполненных проектных работ и оценочный анализ достоверности и соответствия полученных результатов действующей нормативной базе
Индикатор 2	ПК-7.4. Применяет на практике знания документирования и формирования аналитического отчета о результатах контроля качества проектных решений объектов капитального строительства
Индикатор 3	ПК-7.5. Демонстрирует на практике знания о согласовании и представления результатов контроля качества проектных решений объектов капитального строительства

В результате освоения практики обучающийся должен

1	Знать:
1.1	методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения поставленных задач; методические подходы к оценке содержания магистерской диссертации и формированию ее структуры и основные принципы определения уровня самооценки и приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в процессе формирования магистерской диссертации; основные понятия и нормативные документы, действующие в области капитального строительства; российский и международный опыт проектирования объектов капитального строительства; аналитические методы проведения обзора научно-технической информации по теме научного исследования (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий); основные методы обработки, анализа и систематизации результатов научных исследований в магистерской диссертации с целью определения области применения и внедрения полученных результатов; методологические подходы в современном образовании, используемые при подготовке и повышении квалификации кадров высшей квалификации в области строительства; методические подходы к выбору архитектурно-строительных и конструктивных решений объектов капитального строительства, исследуемых в выпускной квалификационной работе; системы и методы проектирования на базе современных автоматизированных комплексов; методические подходы к анализу и оценке достоверности полученных результатов научных исследований, отраженных в магистерской диссертации; основные методические подходы к фиксации и документированию полученных результатов научных исследований, отраженных в магистерской диссертации; правила оформления результатов научных исследований, отраженных в магистерской диссертации и порядок согласования и представления полученных результатов в отношении объектов капитального строительства;
2	Уметь:
2.1	применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной задачи; применять существующие подходы при разработке структуры (содержания) магистерской диссертации; определять уровень личностного развития и профессионального роста с целью определения приоритетов собственной деятельности; применять в процессе формирования магистерской диссертации действующие нормативные документы; использовать российский и международный опыт проектирования объектов капитального строительства; производить аналитический обзор (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий) научно-технической информации по теме научного исследования; применять методы обработки, анализа и систематизации полученных результатов научных исследований; оформлять результаты научных исследований (отчеты, рефераты, статьи, тезисы докладов, магистерская диссертация и т.п.); выступать перед аудиторией обучающихся на курсах повышения квалификации и создавать творческую атмосферу в процессе выполнения научных исследований; использовать в образовательном процессе по повышению квалификации положения нормативных документов; анализировать исходную информацию с целью определения ее достаточности и достоверности; выбирать архитектурно - строительные и конструктивные решения объектов капитального строительства; оценивать и анализировать соответствие полученных результатов научных исследований требованиям действующей нормативной базы; применять существующие методические подходы фиксации и документирования научных результатов, полученных в период выполнения магистерской диссертации; представлять на согласование научному руководителю результаты научных исследований в отношении объектов капитального строительства;
3	Владеть:

3.1	<p>практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению поставленной задачи; практическими навыками формирования структуры (содержания) магистерской диссертации; практическими навыками самооценки, самоконтроля достижения установленного уровня личностного развития и профессионального роста в период написания магистерской диссертации; практическими навыками и необходимыми теоретическими знаниями отечественной и международной нормативной базы в области проектирования объектов капитального строительства для обоснования в магистерской диссертации полученных результатов научных исследований; практическими навыками составления в процессе выполнения магистерской диссертации аналитического обзора научно-технической информации по теме научного исследования (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий); практическими навыками определения области применения и (или) внедрения после обработки, анализа, систематизации и интерпретации полученных результатов научных исследований, приведенных в магистерской диссертации; практическими приемами представления, оформления, апробации и защиты результатов научных исследований в области капитального строительства (отчеты, рефераты, статьи, тезисы докладов, магистерская диссертация и т.п.); традиционными и инновационными образовательными технологиями с целью внедрения в образовательный процесс по программе учебного курса повышения квалификации полученных результатов научной деятельности; практическими навыками реализации в образовательном процессе в рамках повышения квалификации методологических подходов с учетом требований положений действующей законодательной базы в сфере образования; практическими навыками анализа исходной информации, представленной в магистерской диссертации с целью определения ее применимости для научного исследования в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства; практическими навыками выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений для проведения научных исследований в отношении объектов промышленного и гражданского строительства с учетом систем, методов проектирования на базе современных автоматизированных комплексов; практическими навыками анализа и оценки результатов научно-исследовательской деятельности, представленных в магистерской диссертации; практическими навыками анализа и оценки достоверности полученных научных результатов, приведенных в магистерской диссертации требованиям действующей нормативной базы; практическими навыками фиксации и документирования научных результатов, приведенных в магистерской диссертации; практическими навыками оформления, представления и согласования научных результатов, приведенных в магистерской диссертации.</p>
-----	---

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подгот. час	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Ознакомление с рабочей программой преддипломной практики /Ср/	5	1	УК-1		1	УК-1.3, дневник практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	5	1	УК-6	Л1.3	1	УК-6.1, дневник практики
1.3	Разработка индивидуального плана выполнения программы преддипломной практики, в соответствии с заданием научного руководителя и темой научного исследования /Ср/	5	3	УК-1,УК-6,ПК-2,ПК-5,ПК-6	Л1.2	3	УК-1.1, УК-1.3, УК-6.1, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-6.3, дневник практики, индивидуальное задание
1.4	Знакомство с информационно-методической базой преддипломной практики /Ср/	5	3	УК-6	Л2.2,Л3.2	3	УК-6.1, дневник практики, индивидуальное задание
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	<p>Анализ, обработка и оформление полученной информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа над рукописью выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации); - определение научной и (или) практической значимости проведенных исследований; - работа над структурой и содержанием автореферата магистерской диссертации; - подготовка тезисов, 	5	190	УК-1,УК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-5,ПК-6	Л1.1,Л1.4,Л2.1,Л3.1,Л3.2	190	УК-1.1,УК-1.3, УК-6.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.3, ПК-6.3, ПК-7.3,ПК-7.4, ПК-7.5, дневник практики, отчет по практике

	материалов к публикации результатов проделанной работы. /Ср/						
	Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчета по практике /Ср/	5	15	УК-1,УК-6,ПК-2,ПК-7	Л3.2	15	УК-1.1, УК-1.3, УК-6.1, ПК-2.3, ПК-7.4, ПК-7.5, дневник практики, отчет по практике
3.2	Подготовка к защите отчета /Ср/	5	2	УК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4		2	УК-6.1, ПК-1.1, ПК-3.3, ПК-4.1, дневник практики, отчет по практике
3.3	Защита отчета /Ср/	5	1	УК-6		1	УК-6.1, дневник практики, отчет по практике
3.4	/ЗачётСОц/	5		УК-1,УК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-5,ПК-6			УК-1.1,УК-1.3, УК-6.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.3, ПК-6.3, ПК-7.3,ПК-7.4, ПК-7.5, дневник практики, отчет по практике

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру, 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 в страницах определяется руководителем практики (научным руководителем практики).

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 (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. Методология научного поиска в процессе решения научно-технических и научно-исследовательских задач.
2. Процессы и механизмы саморазвития и самореализации личности.
3. Личностные способности и способы их реализации.
4. Творческий потенциал и его использование в профессиональной деятельности.

Раздел 2. Основной этап

5. Поиск информационного материала. Поисковые системы.
6. Приемы саморазвития и самореализации на практике.
7. Творчество и новаторство в исследовательской работе.
8. Методы проведения научных исследований.
9. Понятия исследования и методологии исследования.
10. Теоретические и эмпирические исследования.
11. Особенности составления программы научных исследований.
12. Порядок проведения исследований и испытаний.
13. Особенности физического моделирования объектов, процессов и явлений в строительстве.
14. Математическое моделирование в строительстве.
15. Мировой опыт в предметно-профессиональной сфере (в области экспертизы и управления объектами недвижимости).
16. Российский опыт в предметно-профессиональной сфере (в области экспертизы и управления объектами недвижимости).
17. Основные подходы к анализу информации.
18. Принципы педагогической деятельности.
19. Структура и особенности формирования РПД, РПП, ФОС.
20. Особенности внедрения в образовательный процесс результатов научно-исследовательской деятельности.
21. Состав и структура проектной документации на объекты капитального строительства.
22. Организационные особенности и методические подходы к разработке проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.
23. Методические подходы к организации работ проектированию объектов капитального строительства.
24. Особенности организации и управления процессом проектирования.
25. Участники процесса проектирования.
26. Нормативная база контроля и надзора в строительстве.
27. Исполнительная документация в строительстве.
28. Контроль и надзор в строительстве.
29. Экспертиза проектной документации.

Раздел 3. Заключительный этап

30. Особенности разработки стратегии и порядка проведения научного исследования.
31. Оценка уровня достижения поставленных целей и результатов научных исследований.
32. Виды представления результатов поиска, обработки и представления найденного научного материала.
33. Особенности публичных выступлений.
34. Способы фиксации и защиты результатов экспериментальных исследований.
35. Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности.
36. Управление результатами научно-исследовательской деятельности.
37. Виды представления научного текста.
38. Формы и структура научных текстов.
39. Правила оформления и представления текстовой информации.
40. Особенности разработки презентационного материала.
41. Требования по оформлению научных публикаций.
42. Правила оформления списка используемой литературы.
43. Современные образовательные технологии.
44. Требования по оформлению научных и научно-методических публикаций.

Темы индивидуальных заданий

В период преддипломной практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное руководителем практики (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», реализующей магистерскую программу «Теория и проектирование зданий и сооружений».

Фонд оценочных средств

Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

Перечень видов оценочных средств

Индивидуальное задание, отчет по практике, дневник практики, перечень вопросов к дифференцированному зачету (зачету оценкой).

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.3	Лисина Н. Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018. - 257 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495217
Л1.2	Степанова Н. Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. - 93 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936
Л1.1	Безирганов М. Г., Винницкий М. В., Шуплецов В. Ж., Громада В. В., Дектерев С. А., Третьяков Д. И., Янковская Ю. С. Архитектурное проектирование и исследования в магистратуре [Электронный ресурс]: учебник. - Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2019. - 340 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573444
Л1.4	Горелов В. П., Горелов С. В., Зачесов В. П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 459 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434949

Дополнительная литература

Л2.2	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
Л2.1	Авксентьева А. В., Сентерев Ю. А., Шульмина В. Е. Магистерская диссертация в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. - 61 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564000

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
Л3.2	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

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Э1	Положение о выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) и порядке ее защиты в ФГБОУ ВО «БрГУ»
Э2	Положение о магистерской подготовке в ФГБОУ ВО «БрГУ»

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
Ср	1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005
Ср	3520	Лаборатория испытаний строительных конструкций	Основное оборудование: - стенд испытания строительных конструкций; - комплект металлической опалубки; - универсальная испытательная гидравлическая машина WAW-500С; - электропечь лаб. ЧОЛІ 67/350 (50...350С) (эл. терморегулятор (E5CSV); - шкаф сушильный ЧОЛІ-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 JetBalant Jb-115U; -ПК i5-2500/H67/4Gb/500Gb (монитор TFT19 Samsung E1920NR; - мультимедийный проектор. Дополнительно: меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 25 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	3125	Учебная аудитория (мультимедийный/дисплейный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGAпроектором Uniti 35/77/195,6см; - персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb (монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 20 шт.; - акустическая система JetBalant Jb-115U (колонки) – 13шт. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/18шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 1/1 шт.
ЗачётСоц	3125	Учебная аудитория (мультимедийный/дисплейный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGAпроектором Uniti 35/77/195,6см; - персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb (монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 20 шт.; - акустическая система JetBalant Jb-115U (колонки) – 13шт. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/18шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.;

			- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 1/1 шт.
--	--	--	---

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При освоении магистерской программы "Теория и проектирование зданий и сооружений" преддипломная практика 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 преддипломной практики организация самостоятельной работы магистранта от типа практического задания:

1. Анализ, обработка и оформление полученной информации

Результаты анализа, обработки, оформление результатов научно-исследовательской работы выполняется в виде рукописи магистерской диссертации.

Порядок и временной интервал выполнения работ фиксируется в дневнике преддипломной практики.

Результат проделанной работы, отражается в Отчете по преддипломной практике: приводится краткая характеристика объекта исследования, тезисно раскрывается план проведенного исследования, дается объективная характеристика полученных результатов; приводятся сведения, отражающие апробацию выполненной работы.

2. Формирование отчета

По окончании преддипломной практики магистрант формирует отчет в соответствии со структурой предложенной руководителем практики. При этом, в содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц; во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики, привести перечень осваиваемых компетенций; в основной части магистрант отражает результаты проделанной работы в соответствии с выданным индивидуальным заданием; в заключении излагаются основные результаты прохождения преддипломной практики, 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 преддипломной практики.

3. Подготовка к зачету (защита отчета)

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