

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

"04 " _____ июня _____ 2026 г.

Преддипломная практика

Закреплена за кафедрой	Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования
Учебный план	gz080401_26_КМС.plx
Направление	08.04.01 Строительство
Профиль	Комплексная механизация строительства
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная практика
Форма проведения	дискретно
Форма проведения	выездная, стационарная

Распределение часов практики

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
В форме практической подготовки	216	216	216	216
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц. Зеньков Сергей Алексеевич _____

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:

gz080401_26_KMC.plx

утвержденного приказом ректора от 04.02.2026 № 70

Программа одобрена на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Протокол от "20" апреля 2026 г. №11

Срок действия программы: 2г., 5м.

Зав. кафедрой _____ Зеньков С.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. _____ протокол №6 от 22 апреля 2026 г.

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Зеньков С.А.

№ регистрации _____ 26 _____

Визирование РПП для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ " ____ " _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Практическое применение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения и направленных на решение профессиональных задач научно-исследовательского характера, расширение теоретического кругозора и научной эрудиции будущих магистров привитие у магистров устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, приобретение первоначального практического опыта по планированию и проведению эксперимента, с использованием компьютера и необходимых прикладных программ.
---	--

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.02.03(П)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Научно-исследовательская работа
2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	Технологическая практика
4	Грузоподъемные машины
5	Основы оценки эффективности применения машин, механизированных комплектов и комплексов в строительстве
6	Проектирование и расчет металлоконструкций в условиях низких температур
7	Строительные машины, роботы, манипуляторы
8	Экономика предприятия
9	Информационные системы и технологии в строительстве
10	Педагогическая практика
11	Эксплуатация строительных машин
12	Автоматизированные системы, используемые в проектировании строительных машин
13	Математическое моделирование в сфере строительства
14	Машины для земляных работ
15	Методология научных исследований
16	Комплексная механизация строительства
17	Проекты и управление проектами
18	Коммуникативные технологии
19	Организация и управление проектно-исследовательской деятельностью
20	Механовооруженность, автоматизация и технология строительства
21	Надежность строительных машин
22	Ознакомительная практика
23	Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1:Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи
Знать:основные методы критического анализа и методологию системного подхода к поиску и выявлению проблем в области профессиональной деятельности; современные методы анализа проблемной ситуации и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи;
Уметь:использовать современные методы выявления проблемной ситуации в профессиональной деятельности, в том числе в области инновационного предпринимательства, критически оценивать и анализировать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи;
Владеть:методами декомпозиции проблемной ситуации на актуальные задачи, навыками критического анализа и выработки стратегии действий.
УК-1.3:Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи

Знать:основные требования, предъявляемые к научным теориям и основы системного подхода для решений возможных вариантов задач профессиональной деятельности;
Уметь:формулировать гипотезы для решения научных задач и обоснованно выбирать методы системного подхода к формированию вариантов решения задач профессиональной деятельности, нести ответственность за принятое решение;
Владеть:технологиями выхода из проблемных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, в том числе в области инновационного предпринимательства;
УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
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
Знать:методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения научных задач, представленных в магистерской диссертации и для решения поставленных задач в профессиональной деятельности;стилистические и грамматические особенности письменной и устной деловой, публичной и научной речи;профессиональную терминологию на иностранном языке, алгоритм составления аннотации, реферата, научной статьи;
Уметь:применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной задачи в профессиональной деятельности;использовать навыки публичной речи (сообщение, доклад);читать и переводить специализированную литературу по направлению подготовки;
Владеть:практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению поставленной профессиональной задачи;навыками обработки иноязычной информации;навыками практического анализа профессионально-ориентированных текстов и написания аннотаций на иностранном языке для публикации в научных журналах;
УК-6:Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1:Определяет уровень самооценки и приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
Знать:методические подходы к определению уровня самооценки и приоритетов научной деятельности, личностного развития и профессионального роста;
Уметь:определять возможный уровень самооценки; расставлять приоритеты собственной научной деятельности;формировать этапы личностного и профессионального саморазвития;
Владеть:навыками определения самооценки и приоритетов научной деятельности, личностного развития и профессионального роста;
ПК-1:Способен организовывать и выполнять научные исследования объектов комплексной механизации строительства
ПК-1.1:Планирует научные исследования объектов комплексной механизации строительства
Знать:основные способы планирования научных исследований объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования;основы планирования научных исследований металлоконструкций в условиях низких температур объектов комплексной механизации строительства;основные способы планирования научных исследований объектов комплексной механизации строительства с использованием современного исследовательского оборудования, необходимой при решении поставленных в магистерской диссертации научно-исследовательских задач;
Уметь:планировать научно-исследовательскую деятельность для решения поставленных задач и определять направления использования выбранных стратегий для решения поставленных задач;
Владеть:практическими навыками выбора варианта решения проблемной ситуации в профессиональной деятельности;приемами и методами сбора, анализа, систематизации и интерпретации информации;
ПК-1.2:Проводит научные исследования объектов комплексной механизации строительства
Знать:методику проведения научных исследований объектов комплексной механизации строительства;
Уметь:проводить научные исследования объектов комплексной механизации строительства;
Владеть:методикой проведения научных исследований объектов комплексной механизации строительства;

ПК-2:Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований
ПК-2.1:Анализирует результаты научных исследований
Знать:основы анализа результатов научных исследований проводимых при подготовке выпускной квалификационной работы;
Уметь:анализировать результаты научных исследований, полученных теоретико-вероятностными методами;
Владеть:методами анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов разработки градостроительной документации в области монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства;методами анализа результатов исследований для организации работ в области монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства;
ПК-2.2:Внедряет результаты научных исследований
Знать:основные способы внедрения научных исследований с использованием современного исследовательского оборудования;
Уметь:внедрять результаты научных исследований;
Владеть:методами внедрения результатов научных исследований.
ПК-3:Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства
ПК-3.1:Планирует преподавательскую деятельность по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства
Знать:основы планирования преподавательской деятельности по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;основы проведения занятий по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;
Уметь:осуществлять преподавательскую деятельность по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;осуществлять проведение занятий по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;
Владеть:методами планирования преподавательской деятельности по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;методами проведения занятий по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;
ПК-3.2:Проводит занятия по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства
Знать:методику проведения занятий по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;
Уметь:проводить занятия по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;
Владеть:методиками проведения занятий по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации в области механизации строительства;
ПК-4:Способен осуществлять разработку научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации
ПК-4.1:Анализирует научно-методические, учебно-методические и иные материалы, обеспечивающие образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации
Знать:основы проведения обзора научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации;
Уметь:проводить анализ научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации;
Владеть:основами проведения обзора научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации;
ПК-4.2:Осуществляет разработку научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации

Знать:основы разработки научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации;						
Уметь:осуществлять разработку научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации;						
Владеть:методиками разработки научно-методических, учебно-методических и иных материалов, обеспечивающих образовательный процесс по программам повышения квалификации кадров высшей квалификации;						
ПК-5:Способен осуществлять проверку соответствия технических данных оборудования с паспортными характеристиками						
ПК-5.1:Осуществляет проверку соответствия технических данных оборудования с паспортными характеристиками						
Знать:основы модернизации работ по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства;						
Уметь:использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства;						
Владеть:навыками подготовки для монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства;						
ПК-5.2:Организует проверку соответствия технических данных оборудования с паспортными характеристиками						
Знать:требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих проведение работ по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства;						
Уметь:организовывать работы по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации строительных машин на объектах строительства;						
Владеть:навыками организации работ по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства;						
ПК-6:Способен проводить сопоставление результатов измерений параметров ГПМ с критериями нормативно-технической документации						
ПК-6.1:Проводит сопоставление и анализирует результаты измерений параметров ГПМ с критериями нормативно-технической документации						
Знать:основы и порядок монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства;						
Уметь:проводить монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию и модернизацию грузоподъемных машин на объектах строительства;						
Владеть:методиками проведения монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства;						
ПК-6.2:Организует контроль сопоставления результатов измерений параметров ГПМ с критериями нормативно-технической документации						
Знать:методы контроля монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства, методы контроля оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;правила устройства и контроля безопасного монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства.						
Уметь:разрабатывать методы контроля монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений объектов строительства, методы контроля оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;осуществлять контроль безопасного монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства.						
Владеть:навыками контроля безопасного монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства;навыками контроля безопасного монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации грузоподъемных машин на объектах строительства.						

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					

1.1	Ознакомление с инструкцией по технике безопасности /Ср/	3	36	УК-1.1,УК-1.3,УК-4.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6.1,ПК-6.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	Журнал по ТБ. Дневник по практике, отчет по практике
1.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	3	36	УК-1.1,УК-1.3,УК-4.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6.1,ПК-6.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	Дневник по практике, отчет по практике
Раздел 2. Основной этап						
2.1	Моделирование механических систем с использованием теоретических и экспериментальных методов исследования /Ср/	3	36	УК-1.1,УК-1.3,УК-4.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6.1,ПК-6.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	Дневник по практике, отчет по практике

2.2	Проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования /Ср/	3	36	УК-1.1,УК-1.3,УК-4.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6.1,ПК-6.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	Дневник по практике, отчет по практике
Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчета и дневника по практике /Ср/	3	36	УК-1.1,УК-1.3,УК-4.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6.1,ПК-6.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	Дневник по практике, отчет по практике
3.2	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	3	34	УК-1.1,УК-1.3,УК-4.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6.1,ПК-6.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1,Л3.2	Дневник по практике, отчет по практике
Раздел 4. Защита отчёта						

4.1	Подготовка к защите отчета. Подготовка к зачету с оценкой. /Зачёт СОц/	3	2	УК-1.1, УК-1.3, УК-4.1, УК-6.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2	Дневник по практике, отчет по практике
-----	--	---	---	--	------------------------------	--

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))
2	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
3	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. 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).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике (дифференцированный зачет (зачет с оценкой)). Перечень вопросов и заданий, критерии оценивания приведены в Фонде оценочных средств по практике.

7.2. Темы индивидуальных заданий

В период практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное ему 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, реализующей магистерскую программу.

7.3. Перечень видов оценочных средств

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

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

8.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Мамаев Л.А., Герасимов С.Н., Плеханов Г.Н., Федоров В.С. Строительные машины и оборудование: Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2011. - 138 с.
------	--

Дополнительная литература

Л2.1	Ефанов Л.А., Попов В.Н. Технология конструкционных материалов: Лабораторный практикум. - Братск: БрГУ, 2007. - 128 с.
------	---

Л2.2	Добронравов С.С., Дронов В.Г. Строительные машины и основы автоматизации: Учебник для вузов. - Москва: Высшая школа, 2006. - 575 с.
------	---

Учебно-методическая литература

Л3.1	Ефремов И.М., Зеньков С.А., Кобзов Д.Ю., Плеханов Г.Н. Комплекс учебных и производственных практик: Методические указания. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с.
------	--

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
------	--

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При проведении практики обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности магистерской программы и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aguarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/	Ср

		AstraCE – 16 шт; - Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer – 1 шт; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт; - Телевизор LED75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025 [4K UltraHD, 3840x2160, Smart] – 1 шт. Монитор - 3 шт. Системный блок – 3 шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 16/16 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
Мастерская №1	Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО	Основное оборудование: - Бетоносмеситель СБР-170а-1шт.; - Дробилка щековая ШД 6-1шт.; - Виброплощадка для уплотнения бетонной смеси СМЖ-539М-1шт.; - Смеситель лабораторный ЛС-ЦБ-10-1шт.; - Учебный лабораторный стенд «Рабочие процессы дизельных двигателей внутреннего сгорания с электронным нагружающим устройством» -1шт.; Устройство экспрессной оценки водонепроницаемости бетона ВВ-2-1шт.; Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 12шт. Комплект мебели (посадочное место) для преподавателя – 1 шт.	Ср
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aguarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/ AstraCE – 16 шт; - Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer – 1 шт; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт; - Телевизор LED75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025 [4K UltraHD, 3840x2160, Smart] – 1 шт. Монитор - 3 шт. Системный блок – 3 шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 16/16 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	ЗачётСОц

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При освоении магистерской программы практика реализуется в форме практической подготовки путём 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 практики самостоятельная работа магистранта формируется в соответствии с содержанием практики:

1. Подготовительный этап

Магистрант знакомится с рабочей программой практики; проходит инструктаж по технике безопасности; совместно с руководителем практики (научным руководителем) формирует индивидуальное задание; получает направление на практику.

2. Основной этап

Магистрант в соответствии с индивидуальным заданием:

- собирает, систематизирует необходимую информацию по теме исследования;
- проводит экспериментальные исследования;
- систематизирует полученные данные;
- анализирует и оценивает результаты;
- формирует дневник и отчет по практике.

3. Заключительный этап

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 практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели; 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 практики.

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