

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

" 23 " мая 2025 г.

Технологическая практика

Закреплена за кафедрой	Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий
Учебный план	gv080401_25_ККСП.plx
Направление	08.04.01 Строительство
Профиль	Контроль качества строительной продукции
Квалификация	магистр
Форма обучения	очно-заочная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	Технологическая практика
Форма проведения	дискретно
Форма проведения	выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа						
В форме практической подготовки	108	108	108	108	216	216
Сам. работа	108	108	108	108	216	216
Итого	108		108		216	216

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

Рецензент(ы):

Программа практики
Технологическая 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_25_ККСП.plx

утвержденного приказом ректора от 04.02.2025 № 67

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от "21" марта 2025 г. №09

Срок действия программы: 2 года 4 месяца

Зав. кафедрой Белых С. А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. "09" апреля 2025 г. №06

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Лебедева Т.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

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

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

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1 Формирование у магистрантов навыков самостоятельного принятия решений в области контроля качества.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть Б2.В.02.01(П)

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Методология научных исследований
2	Математическое моделирование в сфере строительства
3	Охрана труда, техника безопасности строительства
4	Пооперационный контроль качества продукции
5	Ознакомительная практика

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-3:Способен организовать разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля

ПК-3.1:Знает и внедряет новые методы и средства технического контроля

Знать: порядок приемочных и предъявительских испытаний продукции;

Уметь: взаимодействовать со структурными подразделениями организации;

Владеть: навыками взаимодействия со структурными подразделениями организации по вопросам повышения качества изготавливаемой продукции;

ПК-3.2:Определяет необходимость разработки и использования новых методов и средств измерений

Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;

Уметь: планировать производственно-управленческую деятельность;

Владеть: навыками контроля соблюдения нормативных сроков хранения продукции;

ПК-3.3:Знает и умеет организовать технический контроль качества продукции на производстве используя документы системы менеджмента качества

Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы системы управления качеством продукции в организации;

Уметь: определять нормативные сроки хранения продукции;

Владеть: навыками разрешения взаимных претензий структурных подразделений организации по вопросам качества изготавливаемой продукции;

ПК-4:Способен организовать и провести оценку соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции

ПК-4.1:Знает порядок организации и проведения оценки соответствия входного контроля, испытаний и приемки продукции

Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;

Уметь: применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции;

Владеть: навыками организации и проведения исследований в области разработки новых методов и средств измерений, контроля и испытаний;

ПК-4.2:Использует соответствующие документы по стандартизации регламентирующие вопросы качества продукции

Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы системы управления качеством продукции в организации; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
Уметь: планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального или корпоративного информационного менеджера;
Владеть: навыками контроля состояния технического контроля качества продукции на производстве;
ПК-4.3: Умеет планировать, организовывать и проводить все виды контроля продукции
Знать: номенклатура изготавливаемой в организации продукции; организационно-управленческая структура организации;
Уметь: планировать производственно-управленческую деятельность; организовывать производственно-управленческую деятельность;
Владеть: навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции;
ПК-5: Способен осуществлять инженерно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации
ПК-5.1: Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в области градостроительной деятельности, договорных отношений и сделок между участниками рынка строительной продукции
Знать: технические характеристики изготавливаемой в организации продукции;
Уметь: анализировать методы и средства измерений, контроля и испытаний с целью определения возможности и целесообразности их использования в организации;
Владеть: навыками составления обзоров новых методов и средств измерений, контроля и испытаний;
ПК-5.2: Осуществляет выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих требования к разработке проектной документации на всех этапах жизненного цикла строительной продукции и к проведению экспертизы результатов проектной деятельности
Знать: требования к качеству изготавливаемой в организации продукции;
Уметь: использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) и САД-системы для оформления методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний;
Владеть: навыками разработки предложений по внедрению новых методов и средств измерений, контроля и испытаний;
ПК-5.3: Демонстрирует навыки формирования системы критериев для оценки соответствия проектных, технических и организационно-технологических решений объектов строительства требованиям действующих нормативно-правовых актов
Знать: виды, принцип действия и классификация средств измерений, технических устройств с измерительными функциями, средств технического и допускового контроля;
Уметь: определять потребности в разработке новых методов и средств измерений и контроля;
Владеть: навыками технико-экономического обоснования необходимости использования новых методов и средств измерений, контроля и испытаний;
ПК-5.4: Осуществляет разработку программы инженерно-технического сопровождения работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий) и способен организовать исполнение и контроль данной программы
Знать: нормативные правовые акты и документы по стандартизации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения производства;
Уметь: оценивать экономический эффект от внедрения новых методов и средств измерений и средств контроля;
Владеть: оформление заявок на экспериментальную отработку новых методов и средств измерений, контроля и испытаний;
ПК-5.5: Способен использовать в профессиональной деятельности технологии информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла строительной продукции

Знать: содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации; методы технического контроля качества;
Уметь: организовывать и производить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области измерений и технического контроля; анализировать документы по стандартизации;
Владеть: разработка методических документов по использованию новых методов и средств измерений, контроля и испытаний; навыками внедрения новых методов, методик, средств измерений и технического контроля в производственные процессы на этапах жизненного цикла;
ПК-6:Способен осуществлять взаимодействие с подрядными организациями, надзорными органами, органами власти и другими организациями на всех этапах жизненного цикла строительной продукции
ПК-6.1:Владеет необходимыми навыками делового общения и правилами ведения переговоров
Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие требования к материалам, сырью, полуфабрикатам, комплектующим изделиям и готовой продукции;
Уметь: производить подготовку и организовывать проведение входного контроля;
Владеть: организация входного контроля сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
ПК-6.2:Способен определять приоритетность технологических процессов при взаимодействии с подрядными организациями, надзорными органами, органами власти на всех этапах жизненного цикла строительной продукции
Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции;
Уметь: организовывать контроль и испытания изготавливаемой продукции;
Владеть: организация контроля и испытаний изготавливаемой продукции;
ПК-6.3:Способен выстраивать эффективные коммуникации в процессе реализации строительной продукции на всех этапах жизненного цикла
Знать: методы планирования, организации и контроля управленческой деятельности;
Уметь: организовывать и проводить приемочные и предъявительские испытания продукции;
Владеть: организация подготовки и проведения приемочных, предъявительских испытаний продукции;
ПК-7:Способен обеспечить соблюдение в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (линейного объекта) требований проектной документации, технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов, специальных технических условий
ПК-7.1:Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в части установления требований к производству строительных работ на объектах капитального строительства
Знать: методы разрешения конфликтных ситуаций; технические характеристики изготавливаемой в организации продукции; требования к качеству изготавливаемой в организации продукции; нормы хранения продукции; методики входного контроля;
Уметь: планировать работу подразделения с использованием компьютерного персонального или корпоративного информационного менеджера; регулировать производственно-управленческие конфликты; проверять состав проектной и рабочей документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства с учетом отечественной и международной нормативной базы в области градостроительной деятельности;
Владеть: навыками выполнения мероприятий, направленных на организацию осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, линейных объектов подрядными организациями с учетом требований отечественной и международной нормативной базы в области градостроительной деятельности; навыками выбора и анализа нормативных документов, регламентирующих требования к разработке проектной документации на всех этапах жизненного цикла строительной продукции и к проведению экспертизы результатов проектной деятельности и предоставления лицу, осуществляющему строительство для выполнения работ; навыками определения основных технико-экономических характеристик объекта капитального строительства, линейного объекта, в том числе укрупненного норматива цены строительства; навыками контроля учета требований энергоэффективности зданий и сооружений при их проектировании; навыками формирования системы критериев для оценки соответствия проектных, технических и организационно-технологических решений объектов строительства требованиям действующих нормативно-правовых актов при направлении проектной документации и результатов инженерных изысканий на экспертизу;
ПК-7.2:Способен формировать параметры качества производства работ на протяжении жизненного цикла строительной продукции на основании действующей законодательной базы

Знать: методики испытаний изготавливаемой продукции; требования нормативных правовых актов и распорядительных документов по градостроительной деятельности, договорных отношений и сделок между участниками рынка, по делопроизводству и архивированию в рамках выполняемых трудовых функций; требования нормативных правовых актов и распорядительных документов в области инженерных изысканий и проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства; требования правовых норм к форме и содержанию программы инженерных изысканий и проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства с целью формирования системы критериев для оценки соответствия проектных, технических и организационно-технологических решений объектов строительства требованиям действующих нормативно-правовых актов; методы и средства выполнения инженерных изысканий и проектной документации при разработке программы инженерно-технического сопровождения работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий); требования правовых норм к правилам ведения государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности и использовать их при информационном моделировании на всех этапах жизненного цикла строительной продукции; этику делового общения и правила ведения переговоров;

Уметь: использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи и коммуникаций для доступа к нормативным документам, регламентирующим требования к разработке проектной документации на всех этапах жизненного цикла строительной продукции и к проведению экспертизы результатов проектной деятельности; формировать систему критериев для оценки соответствия программ инженерных изысканий (изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования); применять технологии информационного моделирования при инженерно-техническом сопровождении работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий); использовать в профессиональной деятельности технологии информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла строительной продукции; вести переговоры с подрядными организациями, привлекаемыми к осуществлению строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства по правилам делового общения и ведения переговоров; определять цели и задачи взаимодействия с подрядными организациями с учетом приоритетности технологических процессов;

Владеть: навыками разработки программы инженерно-технического сопровождения работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий), ее исполнения и контроля с согласованием необходимости выполнения отдельных видов инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования; навыками подготовки и согласования задания на выполнение инженерных изысканий, проектирование, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства; навыками предоставления лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалов и документов, необходимых для выполнения указанных видов работ; навыками утверждения проектной документации, изменений в проектной документации; навыками осуществления контроля результатов инженерных изысканий, проектной документации на соответствие их заданиям на указанные виды работ; навыками использования технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла строительной продукции с целью контроля формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства; навыками делового общения и правилами ведения переговоров при выполнении мероприятий, направленных на организацию осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, линейных объектов подрядными организациями; навыками определения приоритетности технологических процессов при представлении результатов инженерных изысканий и проектной документации генеральному подрядчику;

ПК-7.3:Способен обеспечить контроль соответствия выполняемых работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства (линейного объекта), используемых в процессе строительства материалов, оборудования, конструкций и изделий требованиям организационно-технологической, проектной и рабочей документации, нормативным документам

Знать: требования нормативных правовых актов и распорядительных документов по градостроительной деятельности, договорных отношений и сделок между участниками рынка для определения приоритетности технологических процессов при взаимодействии с подрядными организациями, надзорными органами, органами власти на всех этапах жизненного цикла строительной продукции; этику делового общения и правила ведения переговоров для обеспечения эффективных коммуникаций в процессе реализации строительной продукции на всех этапах жизненного цикла; требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства (линейном объекте); требования охраны труда в строительстве; распорядительные, методические и нормативно-технические документы, касающиеся организации строительного контроля при формировании параметров качества производства работ на протяжении жизненного цикла строительной продукции; основы ведения строительного контроля.

Уметь: выстраивать эффективные коммуникации в процессе реализации проекта строительства, реконструкции, капитального ремонта и (или) сноса объекта капитального строительства; анализировать исполнительную документацию по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства и выявлять несоответствия в ней с учетом требований отечественной и международной нормативной базы к производству строительных работ на объектах капитального строительства; анализировать результаты проверки качества строительно-монтажных работ с учетом параметров качества производства работ и принимать по ним решения; осуществлять контроль наличия и правильности ведения подрядчиком исполнительной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, в том числе оценивать достоверность предоставленных подрядчиком исполнительных геодезических схем выполненных конструкций с выборочным контролем точности положения соответствующих элементов; использовать измерительную аппаратуру для контроля свойств строительных материалов и изделий.

Владеть: навыками построения эффективных коммуникаций при подготовке и заключение договоров о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства; навыками построения эффективных коммуникаций при представлении проектной документации для согласования с органами власти в области архитектуры и государственного надзора; навыками проверки правильности ведения подрядными организациями строительно-монтажных работ, наличия на строительной площадке журналов производства работ с учетом требований отечественной и международной нормативной базы в части установления требований к производству строительных работ на объектах капитального строительства; навыками формирования параметров качества при проверке выполнения работ и применяемых строительных материалов в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства, а также соответствия результатов таких работ требованиям утвержденной проектной документации (с учетом изменений, внесенных в проектную документацию); навыками контроля соответствия выполняемых работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства (линейного объекта), используемых в процессе строительства материалов, оборудования, конструкций и изделий требованиям проектной документации, рабочей документации, организационно-технологической документации, технических регламентов, сводов правил, стандартов, специальных технических условий, градостроительного плана земельного участка, результатам инженерных изысканий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Индикаторы	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	1	ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики, устный опрос
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	1	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики, устный опрос
1.3	Ознакомление с рабочей программой по практике и индивидуальным заданием /Ср/	2	1	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики, устный опрос
1.4	Ознакомление с рабочей программой по практике и индивидуальным заданием, /Ср/	4	1	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики, устный опрос
1.5	Формулирование цели и задач практики /Ср/	2	2	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики, устный опрос, получение индивидуального задания

1.6	Формулирование цели и задач практики /Ср/	4	2	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики, устный опрос, получение индивидуального задания
1.7	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием научного руководителя /Ср/	2	2	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Получение индивидуального задания
1.8	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием научного руководителя /Ср/	4	2	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Получение индивидуального задания
Раздел 2. Исследовательский этап						
2.1	Сбор, анализ, систематизация и обобщение информации по теме индивидуального задания /Ср/	2	20	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
2.2	Сбор, анализ, систематизация и обобщение информации по теме индивидуального задания /Ср/	4	20	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
2.3	Знакомство с предприятием, лабораторией, структурным подразделением(при необходимости); /Ср/	2	15	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
2.4	Знакомство с предприятием, лабораторией, структурным подразделением(при необходимости); /Ср/	4	15	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
2.5	Проведение самостоятельного исследования: изучение технологии производства выпускаемой продукции; анализ объекта испытаний и (или) исследований; формирование плана проведения испытаний и(или) исследований /Ср/	2	15	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
2.6	Проведение самостоятельного исследования: изучение технологии производства выпускаемой продукции; анализ объекта испытаний и (или) исследований; формирование плана проведения испытаний и(или) исследований /Ср/	4	15	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)						
3.1	Исполнение индивидуального задания;испытание или исследование объекта /Ср/	2	13	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
3.2	Исполнение индивидуального задания;испытание или исследование объекта /Ср/	4	13	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике

3.3	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	2	14	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
3.4	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	4	14	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
Раздел 4. Подготовка отчета по практике						
4.1	Подготовка отчета по практике /Ср/	2	25	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
4.2	Подготовка отчета по практике /Ср/	4	25	ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Дневник практики; отчет по практике
4.3	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	2		ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Зачет с оценкой
4.4	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	4		ПК-3.1,ПК-7.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6	Зачет с оценкой

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (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)

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 технологической практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное им руководителем практики или научным руководителем. Индивидуальное задание магистранту определяется в соответствии с темой магистерской диссертации, выполняемой либо в рамках научных интересов научного руководителя либо в рамках научно-исследовательской работы кафедры "СКИТС" и базовой кафедры "СМИТ", совместно осуществляющих реализацию магистерской программы "Контроль качества строительной продукции".

7.3. Перечень видов оценочных средств

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

8.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник. - Москва: ИНФРА-М, 2005. - 288 с.
Л1.2	Зуев Б.М. Организация основного производства предприятий строительных материалов, изделий и конструкций: Учеб. пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2008. - 224 с.
Л1.3	Л.Р. Маилян Документация в строительстве [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие. - Ростов-н/Д: Феникс, 2011. - 304 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271549
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

Дополнительная литература

Л2.1	Миккульский В.Г. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учебник для вузов. - Москва: АСВ, 2004. - 533 с.
Л2.2	Казачек В.Д., Римшин В.И. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учеб. пособие для вузов. - Москва: Высшая школа, 2006. - 655 с.
Л2.3	Кондратьев А.И., Местечкина Н.М. Охрана труда в строительстве: Учебник для вузов. - Москва: Высшая школа, 1990. - 351 с.
Л2.4	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
Л2.5	Сыгодина М.В., Харитоновна П.В. Основы организации труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2019. - 74 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономка%20и%20управление/Сыгодина%20М.В.Основы%20организации%20труда.Учеб.пособие.2019.PDF
Л2.6	Попов Ю. Л. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 256 с. – Режим доступа:

9. 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.

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) 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
3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	Основное оборудование: - Системный блок – 8 шт.; - Монитор MSI 23.8" Pro MP242V - 8 шт. □ монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver – 8 шт 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.	Ср
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.	ЗачётСОц
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: □ Интерактивная доска IQBoard □ автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700/D4_8G/VINT/SSD1000/NIC/WiFi/KM/Astra CE 14 шт. □ Монитор MSI 23.8 Pro MP243X – 1 шт. □ Системный блок – 1 шт. Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/14 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Ср
3014	Лаборатория строительных материалов	Основное оборудование: - шкаф сушильный ШС-80П, - шкаф вакуумный ВШ-035, - машина МИИ- 100, - комплект визуально-измерительного контроля ВИК, - вакуумный измеритель проницаемости ВИП-1.3, - камера ТВО, - бетоносмеситель, - копер, - весы товарные (2 шт.), - весы гидростатические, - камера нормального твердения, - комплект сит, - виброплощадка, - шкаф вакуумный ВШ-035. Дополнительно: - меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя	Ср

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 РПП и ФОС; использует указанную в РПП литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».