

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

" 16 " _____ июня _____ 2023 г.

Производственная (проектно-технологическая) практика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**
Учебный план b080301_23_ЭСМ.plx
Направление: 08.03.01 Строительство
Профиль: Экономика и организация производства строительных материалов
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Производственная (проектно-технологическая) практика
Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, зав.баз.каф. СМиТ Белых С. А. _____

Программа практики

Производственная (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

b080301_23_ЭСМ.plx

утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от 12.04.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. баз. кафедрой Белых С. А. _____

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. _____ 11.05.2023 г. протокол №9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Белых С.А.

№ регистрации _____ 65 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

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

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

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

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	ознакомление обучающихся с опытом текущего функционирования предприятия и проведение ими работы по анализу деятельности предприятия в целом, отделов и/или подразделений; приобретение обучающимися знаний и умений, необходимых для выполнения организационно-управленческой работы.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть	Б2.В.03(П)
-------------	------------

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Информационные и графические технологии проектирования
2	Индустрия строительных материалов, как вид профессиональной деятельности
3	Нормативные и проектные документы строительной отрасли
4	Основы технологии, процессы и аппараты производства строительных материалов
5	Основы менеджмента и организация производства в стройиндустрии
6	Управление личной эффективностью

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

1	Анализ деятельности предприятия
2	Бизнес-планирование
3	Проектирование бетонов с использованием нанотехнологических приемов
4	Логистика на предприятии
5	Основы техники безопасности на предприятии

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач****Знать:**

Индикатор 1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
Индикатор 2	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач

ПК-2: Способен осуществлять контроль процесса производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами**Знать:**

Индикатор 1	ПК-2.1 Систематизирует результаты анализа качества сырьевых материалов
Индикатор 2	ПК-2.2 Определяет параметры процесса производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами
Индикатор 3	ПК-2.3 Контролирует технологические параметры производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами
Индикатор 4	ПК-2.4 Разрабатывает техническую документацию на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами
Индикатор 5	ПК-2.6 Ведет отчетную документацию цеха по производству строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**1 Знать:**

Индикатор. 5	основы информационных технологий с целью получения информации; структуру и требования задачи; требования, предъявляемые к сырьевым материалам для изготовления бетона с наноструктурирующими компонентами; методики подбора начального и номинального, производственного составов бетона; нормируемые показатели качества бетона в соответствии с требованиями стандартов, технических условий, договора на поставку бетонной смеси или проектной документации на конструкции конкретных видов, для которых предназначен бетон; технологию производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами; ограничения по составу бетона и применению сырьевых материалов для его изготовления, установленные нормативно-технической и технологической документацией; показатели качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами, длительность и режимы твердения бетона с учетом условий производства, принятыми в технологической документации; принципы работы систем взвешивания и измерения влажности сырьевых материалов в дозаторах; максимальные погрешности при взвешивании сырьевых материалов и их дозировании по весу и объему; параметры работы оборудования и технологического процесса производства строительных материалов, проверка их соответствия технологическому регламенту; требования стандартов по тарированию дозаторов сырьевых материалов; технические характеристики дозирующего оборудования; предельные допуски при дозировании, фактические нормы расхода сырьевых материалов при подборе состава строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; требования, предъявляемые организационно-распорядительными документами по стандартизации к строительным материалам, в том числе с
--------------	--

	наноструктурирующими компонентами по показателям качества; процедуру прохождения сертификации и инспекционного контроля; регламент составления технических условий на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами; порядок внесения изменений в технические условия на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами; маркировку сырьевых материалов и готовой продукции; правила приемки строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; методы контроля строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; правила транспортирования и хранения строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; организационно- распорядительные документы, нормативно-методические материалы, касающиеся производственно- хозяйственной деятельности организации; нормативные документы по разработке и оформлению технологической документации; виды технологического оборудования, машин и механизмов по производству строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; единую систему технологической подготовки производства; организационно-распорядительные документы, нормативные методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации.
2 Уметь:	
Индикатор. 5	использовать информационные ресурсы для решения поставленной задачи; систематизировать результаты с целью применения в практике; составлять задание на подбор состава бетона с наноструктурирующими компонентами для конструкций конкретной номенклатуры, заданного качества, изготавливаемых по определенной технологии; пользоваться нормативно-технической документацией; составлять акты в соответствии с инструкцией по приемке сырьевых материалов; анализировать поступившие предложения на основании государственных стандартов и ценовой политики организации; управлять технологическим процессом, технологическим оборудованием, работать с компьютерной базой данных; работать с автоматизированной системой управления технологическим процессом; предпринимать результативные действия в нештатной или аварийной ситуации; производить тарировку дозаторов с привлечением специально обученного персонала; формировать отчет по плановому и фактическому расходу сырьевых материалов; составлять технические условия на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами; оформлять документы для сертификации строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами на соответствие действующей нормативно-технической документации; вносить изменения в техническую документацию в случае корректировки технологического процесса; пользоваться нормативно-технической документацией в области производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки; составлять отчетную документацию в установленном порядке; выявлять причины отклонения от планируемых показателей производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; выявлять причины брака продукции и анализировать причины нарушения технологических режимов; использовать в работе нормативную документацию, регламентирующую производство строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами.
3 Владеть:	
Индикатор. 5	навыком использования информационных ресурсов; навыком сбора необходимой информации; навыком анализа результатов подбора состава бетона лабораторией в соответствии с техническим заданием; навыком анализа приемочного контроля сырьевых материалов и наноструктурирующих добавок; навыком проведения претензионной работы по качеству сырьевых материалов; навыком расчета необходимого количества сырьевых материалов и наноструктурирующих добавок; навыком оформления результата подбора номинального, производственного состава бетона с наноструктурирующими компонентами, отвечающего требованиям технического задания, в журнале подбора состава бетона; навыком определения параметров дозирующего и смесительного оборудования, регламентируемых в автоматизированной системе управления; навыком ввода данных о влажности исходных компонентов и использование их в расчетах состава строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; навыком мониторинга состояния технологического оборудования; навыком блокировки работы механизмов при возникновении нештатной или аварийной ситуации; навыком контроля работы устройств в локальной сети автоматизированной системы управления; навыком осмотра технологического оборудования и проверки исправности программного обеспечения автоматизированных систем управления в соответствии с инструкциями по эксплуатации; навыком организации поверки весового и дозирующего оборудования органами стандартизации и метрологии; навыком разработки технических условий на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами, содержащих рецептуру, технические требования к показателям качества, условия транспортирования, требования к маркировке; навыком составления для каждой партии паспорта качества на основании протокола испытаний по определению нормируемых показателей качества строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; навыком согласования технических условий на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами с органами по стандартизации; навыком проведения сертификации строительных материалов в аккредитованной сертификационной организации; навыком периодической актуализации технических условий на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами; навыком составления производственного отчета за месяц; навыком составления отчета об эффективности использования сырьевых материалов, оборудования, машин и механизмов; навыком оформления итогов годовой инвентаризации; навыком анализа показателей производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; математическими методами анализа полученной информации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

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

1.1	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности /Ср/	6	3	УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5, Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2, Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14	Устный опрос УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6
1.2	Ознакомление с индивидуальными заданиями /Ср/	6	1	УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5, Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2, Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14	Задание на практику УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6
Раздел 2. Практический этап						
2.1	Ознакомление со строительной организацией /Ср/	6	40	УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4, Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1, Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14,Л3.1,Л3.2	Дневник практики; отчет по практике УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6
2.2	Обработка, анализ и систематизация полученной информации /Ср/	6	60	УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4, Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1, Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14,Л3.1,Л3.2	Дневник практики; отчет по практике УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6
Раздел 3. Подготовка отчета по практике						
3.1	Подготовка отчета по практике /Ср/	6	60	УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4, Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1, Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14,Л3.1,Л3.2	Дневник практики; отчет по практике УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6
3.2	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	6	52	УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4, Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1, Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14,Л3.1,Л3.2	Дневник практики; отчет по практике УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6
3.3	Защита работы /ЗачётСОц/	6		УК-1, ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4, Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1, Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7,Л2.8,Л2.9, Л2.10,Л2.11,Л2.12,Л2.13,Л2.14,Л3.1,Л3.2	Защита отчета УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
2	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))
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)

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу.

Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для самопроверки при выполнении практических заданий:

1. Формы организации предприятия.
2. Перечень уставных документов, юридический адрес.
3. Какие виды деятельности записаны в уставе предприятия?
4. Назовите федеральные и локальные документы, регламентирующие систему менеджмента качества, охраны труда и техники безопасности?
5. Какие нормативные документы используют при изготовлении продукции?
6. Особенности изучения основного вида деятельности, продукции и услуг предприятия, организация взаимодействия с потребителями продукции и поставщиками сырья и оборудования.
7. Особенности изучения технологии производства, основного оборудования, сравнение с существующими аналогами.
8. Особенности изучения проектной, конструкторской, сметной и других видов документации, порядка ее оформления и основного содержания.
9. Особенности изучения системы менеджмента качества, ее отдельных элементов или существующих мероприятий и предпосылок ее создания.
10. Особенности изучения системы охраны труда, экологической безопасности на предприятии и отдельных участках.
11. Основные должности ИТР и их должностные обязанности.
12. Организационная структура предприятия.

Темы письменных работ

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Изучение основного вида деятельности, продукции и услуг предприятия, организации взаимодействия с потребителями продукции и поставщиками сырья и оборудования на предприятиях стройиндустрии.
2. Изучение опыта организации рационализаторской, изобретательской работы, защиты интеллектуальной собственности на предприятиях по производству строительных материалов.
3. Изучение технологии, организации, планирования и управления на предприятиях стройиндустрии.
4. Изучение новейшего оборудования, контрольно-измерительных приборов, инструментов, приспособлений, находящихся в основных, вспомогательных и обслуживающих цехах, лабораториях предприятий по производству строительных материалов.
5. Изучение технологической документации, порядка ее разработки и утверждения.
6. Изучение мероприятий по повышению производительности труда, улучшение организации охраны и гигиены труда на предприятиях стройиндустрии.
7. Изучение трудовой мотивации на предприятии.
8. Разработка и обоснование рекомендаций по совершенствованию управления на предприятии.
9. Изучение организационной культуры на предприятии.
10. Механизмы реализации власти в организации и анализ состояния исследуемого вопроса на предприятии.
11. Лидерство и стиль управления на предприятии.
12. Управленческие решения: процесс, методы принятия и их реализация на предприятии.
13. Характер взаимодействия между структурными подразделениями на предприятии.
14. Роль ИТР в производительности труда.
15. Система управления процессами технического контроля на предприятии.

Фонд оценочных средств

Контрольные вопросы к зачету с оценкой:

1. Какие угрозы производственному персоналу существуют на предприятии?
2. Основные последствия аварий и катастроф на предприятии?
3. Опишите существующие системы оповещения и предупреждения об авариях и катастрофах на предприятии.
4. Существует ли на предприятии разработанная система и пути эвакуации и укрытия при угрозе аварий или катастроф?
5. Какие меры индивидуальной защиты предусмотрены на предприятии для защиты производственного персонала в форс-мажорных обстоятельствах?
6. Какова организационная структура предприятия?
7. Существует ли на предприятии система менеджмента качества? Как обеспечивается качество продукции?
8. Какие функции выполняет конкретное структурное подразделение?
9. Каково место и роль структурного подразделения в системе менеджмента качества?
10. Какое влияние на качество продукции оказывает производственное подразделение, в котором Вы практиковались?
11. Какие документы подразделения относят к системе менеджмента качества?
12. Перечислите основные источники опасности на конкретном технологическом участке (цехе)?
13. Как организована техника безопасности на рабочих местах подразделения?
14. Какие потенциальные или реальные угрозы окружающей среде исходят от конкретного предприятия (технологии)?
15. Какие меры по защите (охране) окружающей среды предпринимаются на предприятии?
16. Какие документы регламентируют деятельность предприятия в вопросах охраны окружающей среды?
17. Основная технологическая схема производства продукции на предприятии?
18. Перечислите все технологические операции (процессы) предприятия (подразделения)
19. Охарактеризуйте основные типы зданий, в которых размещены производственные мощности предприятия?
20. Какие транспортные и инженерные коммуникации и системы необходимы для обеспечения работы предприятия?
21. Перечислите основное оборудование и машины, используемые на предприятии (подразделении).
22. Как на предприятии осуществляется контроль качества продукции?
23. Какие функции контроля качества продукции выполняет подразделение (цех, участок) где вы работали?
24. Какие виды контроля существуют на производстве?
25. Как отражают контроль качества в технологических картах на продукцию (процесс)?
26. Какие виды ремонта оборудования предусмотрены на предприятии?
27. Кто осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины?
28. Какие документы существуют на предприятии, регламентирующие контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности?

Перечень видов оценочных средств

Зачет с оценкой, дневник практики; отчет по практике.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
УК-1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	

	ПК-2.1 Систематизирует результаты анализа качества сырьевых материалов	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	
	ПК-2.2 Определяет параметры процесса производства строительных материалов , в том числе с наноструктурирующими компонентами	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	
	ПК-2.3 Контролирует технологические параметры производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	
	ПК-2.4 Разрабатывает техническую документацию на строительные материалы, в том числе с наноструктурирующими компонентами	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	
	ПК-2.6 Ведет отчетную документацию цеха по производству строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами	Ознакомление с рабочей программой по практике, инструктаж по технике безопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями Ознакомление со строительной организацией Обработка, анализ и систематизация полученной информации Подготовка отчета по практике Подготовка к зачету с оценкой Защита работы	

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Афанасьев В.Я. Теория менеджмента:учебник для бакалавров. - Москва: Юрайт, 2014. - 665 с.
Л1.5	Сироткин Н. А., Ольховиков С. Э. Теоретические основы управления строительным производством [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 141 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429527
Л1.2	Харитонов В.А. Основы организации и управления в строительстве:учебник. - Москва: Академия, 2013. - 224 с.

Л1.3	Лебедева Т.А. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2014. - 122 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Лебедева%20Т.А.%20Основы%20метрологии,%20стандартизации%20и%20контроля%20качества%20в%20строительстве.Уч.пособие.2014.pdf		
Л1.4	Бойкова М. Л., Черепов В. Д. Организация, планирование и управление строительным производством [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 188 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483693		
Л1.6	Коробко В. И. Охрана труда [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Юнити, 2017. - 240 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684693		
Л1.7	Трофимов Б. Я. Технология сборных железобетонных изделий [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 384 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168669		
Дополнительная литература			
Л2.10	Уськов В. В. Инновации в строительстве: организация и управление [Электронный ресурс]:учебно-практическое пособие. - Москва Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444177		
Л2.12	Сироткин Н. А., Кузнецов С. М., Ольховиков С. Э. Обоснование управленческих решений в строительстве [Электронный ресурс]:практикум. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 49 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344884		
Л2.11	Ротачев А. Г., Сироткин Н. А. Основы теории и практики управления строительством [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 136 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430058		
Л2.13	Сайманова О. Г. Организация ремонтно-строительного производства [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 216 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143897		
Л2.14	Чикноворян А. Г. Технологическое проектирование производства сборного бетона и железобетона [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 94 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143877		
Л2.9	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		
Л2.5	Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества:Учебник для вузов. - Москва: Стройиздат, 1986. - 464 с.		
Л2.2	Баженов Ю.М., Алимов Л.А., Воронин В.В., Магдеев У.Х. Технология бетона, строительных изделий и конструкций:Учебник для вузов. - Москва: АСВ, 2006. - 256 с.		
Л2.3	Сулименко Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе:Учебник для вузов. - Москва: Высшая школа, 2005. - 334 с.		
Л2.4	Поскребышев В.А., Зиновьев А.А., Лохова Н.А., Исько А.Б. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий:Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2009. - 378 с.		
Л2.8	Семенов В.С., Сканава Н.А., Ефимов Б.А. Неорганические вяжущие вещества [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: НИУ МГСУ, 2016. - 110 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/СеменовВ.С.Неорганические%20вяжущие%20вещества.Учеб.пособие.2016.pdf		
Л2.1	Афанасьев В.Н., Постников А.И. Управление предприятием: организационные модели и информационно- управляющие системы:учебное пособие. - Москва: РУДН, 2005. - 193 с.		
Л2.6	Девисилов В.А. Охрана труда:учебник. - Москва: Форум, 2010. - 512 с.		
Л2.7	Гологорский Е.Г., Доценко А.И. Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий стройиндустрии:учебник. - Москва: БАСТЕТ, 2016. - 504 с.		
Учебно-методическая литература			
Л3.2	Афанасьев А.С., Кобзова А.В. Менеджмент [Электронный ресурс]:методические указания к выполнению контрольной работы. - Братск: БрГУ, 2019. - 25 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Афанасьев%20А.С.%20Менеджмент.МУ.2017.pdf		
Л3.1	Афанасьев А.С. Менеджмент [Электронный ресурс]:методические указания к выполнению курсовой работы. - Братск: БрГУ, 2017. - 42 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Афанасьев%20А.С.%20Менеджмент.МУ.2017.pdf		
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ			
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/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки	Основное оборудование: <input type="checkbox"/> проектор Aser Projector X 1260, <input type="checkbox"/> экран,	Ср

	информации	<input type="checkbox"/> монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver (8 штук), <input type="checkbox"/> системный блок CPU 4000.2*512MB (8 штук). Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. – маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 16/7 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	
3227	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: <input type="checkbox"/> интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 <input type="checkbox"/> 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.	Зачёт СОц
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: <input type="checkbox"/> проектор Aser Projector X 1260, <input type="checkbox"/> экран, <input type="checkbox"/> Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8*/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE) – 15 шт Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 21/15 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/0 шт.	Ср

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

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

Практики могут проводиться в структурных подразделениях университета и (или) в профильных организациях, с которыми заключены договоры.

Методические указания для обучающихся по выполнению практических заданий:

Задание:

Ознакомление с организацией. Анализ и систематизация полученной информации.

1. Собрать краткую информацию о предприятии (организации), изучить основной вид деятельности, состав и структуру предприятия, охарактеризовать услуги или продукцию и требования, предъявляемые к различным видам деятельности организации, выпускаемой продукции, товарам, услугам;
2. Собрать информацию о системе и методах защиты на предприятии от последствий аварий, катастроф; системе менеджмента качества, охраны труда и технике безопасности;
3. Изучить подробно один из вопросов в соответствии с индивидуальным заданием, отразить теоретические основы исследуемого вопроса, методику и основные результаты анализа изучаемого аспекта менеджмента на примере конкретного предприятия, содержание и обоснование рекомендаций по совершенствованию управления на рассматриваемом предприятии.

Порядок выполнения:

Ознакомьтесь с рабочей программой практики, заданием и информацией, собранной на предприятии, систематизируйте.

Проработайте рекомендуемую литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Изложите информацию в соответствии с планом.

На основании основной и дополнительной литературы, сети «Интернет», изучить требования, предъявляемые к различным видам деятельности организации, выпускаемой продукции, товарам, услугам; изучить технологию изготовления продукции, предлагаемые услуги. Составить письменный отчет о результатах проделанной работы.

Форма отчетности:

Письменный отчет составленный на основе нормативных документов.

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

Задания назначаются в зависимости от места прохождения практики.

Дневник практики

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

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося (ЭСМ-...);
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- направленность (наименование профиля подготовки) Экономика и организация производства строительных материалов;
- место проведения практики - полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
- период практики: в соответствии с приказом о направлении на практику;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета и, при необходимости, от организации.

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 руководителя практики (от университета) и характеристика руководителя от организации.

Отчет по практике

Требования к отчету по практике

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

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

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

Структурными элементами Отчета являются:

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

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета и кафедры: Факультет экономики и строительства и базовая кафедра строительного материаловедения и технологий;
- полное наименование организации (места прохождения практики) (ФГБОУ ВО «БрГУ»);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося (ЭСМ-...);
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

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

В содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- Основные сведения об организации;
- Состояние вопроса (литературный обзор) по данной тематике.

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

Список использованных источников должен включать в себя литературные источники и нормативные документы, действующие на настоящий момент, действительно использованные при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения размещают в отчет при необходимости.

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

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц.

Выдача задания, прием и защита отчета проводится в соответствии с календарным учебным графиком.