

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 17.11.2025 09:52:56
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2578d7408d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ:

Зав кафедрой СМ

_____ Г.А. Зимакова

« _____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **проектная**

направление: **08.03.01 Строительство**

направленность (профиль): **Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа проектной практики рассмотрена
на заседании кафедры строительных материалов
№ 9 от 12 мая 2023 года.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель:

- закрепление теоретических знаний, совершенствование практических навыков, развитие общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в области производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций.;

- приобретение профессиональных умений и навыков разработки и сопровождения проектных разработок в организации, получение опыта взаимодействия в коллективе.

Задачи:

- ознакомление со структурой, программой, методикой работы, особенностями организаций, в которых проводится практика;

- ознакомление с требованиями охраны окружающей среды и техники безопасности в организации, требованиями к предоставляемому рабочему месту на время прохождения проектной практики;

- ознакомление с профессиональными инструкциями, нормативной и технологической документацией и другими проектными и исполнительными документами и чертежами;

- выполнение заданий, связанных с процессами планирования, мониторинга, управления, проектирования производства строительных материалов, изделий и конструкций, индивидуальных работ под руководством наставника от предприятия;

- ознакомление с правилами и порядком контроля технологических процессов с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяемыми системами менеджмента качества в производственном подразделении;

- освоение порядка логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы

Итогом практики является получение практических навыков, связанных с выполнением работ по планированию, проектированию в области производства строительных материалов, изделий и конструкций. При прохождении практики могут быть намечены разделы самостоятельной творческой части работы, проведены специальные исследования.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: проектная.

Способ проведения практики: стационарная.

3 Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Уметь (У1): выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
		Владеть (В1): навыками поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в	Уметь (У2): проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации

	соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеть (B2): навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Уметь (У3): систематизировать информацию, полученную на предприятии и из различных информационных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Владеть (B3): навыками систематизации полученной на предприятии информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Уметь (У4): идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности
		Владеть (B4): навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь (У5): составлять «дорожную карту» для решения поставленной задачи
		Владеть (B5): навыками составления «дорожной карты»
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Уметь (У6): решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
		Владеть (B6): способами решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
ПКС-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-1.1. Выбирает нормативно - техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии	Уметь (У7): пользоваться нормативно-технической документацией на выпускаемую продукцию
		Владеть (B7): навыками выбора нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию
ПКС-7. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-7.1. Составляет план, определяет сроки и объёмы выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования	Уметь (У8): иметь представление о основных видах работ и их организации при техническом обслуживании основного технологического оборудования
		Владеть (B8): понятиями видов работ по техническому обслуживанию основного оборудования
	ПКС-7.2. Осуществляет мониторинг технического состояния технологического оборудования по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь (У9): выбирать нормативно-техническую документацию по оценке технического состояния дозировочного оборудования
		Владеть (B9): навыками оценки погрешности дозировочного оборудования
	ПКС-7.3. Представляет план проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь (У10): составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график проверки оборудования и приборов
		Владеть (B10): понятиями и составом работ при проверке оборудования

	ПКС-7.4. Разрабатывает перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	Уметь (У11): осуществлять контроль и соблюдать требования охраны труда, назначать мероприятия по обеспечению безопасности
		Владеть (В11) навыками приводить перечень необходимых мероприятий, обеспечивающих промышленную и противопожарную безопасность промышленного предприятия

Форма промежуточного контроля: *дифференцированный зачет*

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части Блока 2 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Проектная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин: Строительные материалы, Инженерная геодезия, Метрология, стандартизация, Информатика, Безопасность жизнедеятельности, Инженерная геология, Технологическое предпринимательство, Изыскательская практика, Проектная деятельность.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин: Основы организации производства и технологические процессы в строительстве, Механическое оборудование предприятий строительной индустрии, Вяжущие вещества, Бетонovedение, Технология бетона, строительных изделий и конструкций.

5 Общая трудоемкость практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сроки проведения практики: 2 курс, 4 семестр

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Проведение производственной (проектной) практики включает виды работ со следующим содержанием:

1. Подготовительный

1.1. Общее собрание обучающихся по вопросам организации исполнительской практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой производственной практики;

1.2. Изучение нормативно-правовых документов по организации и содержанию производственной практики.

1.3. Наблюдение за работой коллектива проектной организации, ознакомление с «Правилами внутреннего трудового распорядка», «Правилами трудовой дисциплины».

2. Исполнительский

2.1. Обсуждение и анализ организации работы с руководителем.

2.2. Определение материально-технической базы, поиск информации в процессе исследовательской работы по поставленным задачам.

3. Аналитико-рефлексивный

3.1. Сбор, обобщение и оформление материалов по практике.

3.2. Подготовка отчета по практике.

3.3. Подготовка презентации к защите.

3.2. Подготовка отчета и защита обучающимся отчета по производственной (проектной) практике.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап Формирование индивидуальных заданий на практику. Планирование этапов проведения практики, включая перечень и последовательность работ. Распределение обучающихся по конкретным предприятиям и организациям строительной индустрии. Инструктаж по технике безопасности.	18	УК-1.1, 1.2, 1.3, УК-2.1, 2.2, 2.3	Устный опрос
2	Исполнительский этап: Вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии (учреждении) прохождения практики. Выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих достижение планируемых в компетентностном формате результатов.	180	УК-1.1, 1.2, 1.3; УК-2.1, 2.2, 2.3 ПКС-1.1; ПКС-7.1, 7.2, 7.3, 7.4	Устный опрос
3	Аналитико-рефлексивный Подведение итогов практики. Подготовка письменного отчета по практике Подготовка к защите и защита отчета	18	УК-1.1, 1.2, 1.3; УК-2.1, 2.2, 2.3 ПКС-1.1; ПКС-7.1, 7.2, 7.3, 7.4	Защита отчета

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1 Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Устный опрос	За каждый правильный ответ обучающийся получает 15 баллов	45
Проверка отчета, в том числе:		

Описание выполненных работ	Подробное описание всех выполненных работ, с указанием последовательности выполнения, применяемых машинах, механизмов и инструментов, компьютерных программ, схем работы, и личный вклад обучающегося	25
Схемы и фотографии поясняющие выполненные работы	Пояснение выполненных работ, с указанием необходимых размеров на схемах, схемы работы машин, фотографии рабочих процессов	5
Выполнение индивидуального задания	Подробное изложение и описание отдельных технологических или организационных решений, схемы и планы.	10
Заключение	Оценка работы трудового коллектива и обучающегося с точки зрения соответствия выполняемых работ действующей нормативной документации	5
Характеристика	Оценка трудовой деятельности обучающегося за период практики	10
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок
91-100	Отлично
76-90	Хорошо
61-75	Удовлетворительно
менее 61 балла	Неудовлетворительно

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

- если выявлена недостаточная сформированность компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения;
- нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные затруднения в ответах на вопросы по подготовленному материалу;
- при сдаче зачета были допущены существенные ошибки в ответах на поставленные вопросы;
- отчет по практике отсутствует или не соответствует установленным требованиям.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Библиотеки нефтяных вузов России : Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>, Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> , Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства: Microsoft Office Professional Plus; Autocad; Windows.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, в которой обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Проектная практика	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации., №03, Учебная лаборатория. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., Ресивер - 1 шт. АО Мостострой-11 (Договор № 04-30/2016 от 19.09.2016 г. до 19.09.2026 г.) ОАО Тюменская домостроительная компания (Договор № 180 от 25.11.2014 г. до 25.11.2024 г.) ООО ЭКОДОМ ЖБИ-1 (Договор № 04-19/2018 от 03.04.2018 г. до 03.04.2028 г.) ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» договор № 03-3070-04-14/28 от 02.12.2020 г. до 31.12.2025 г.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4 625000, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Кузнецова, 15, а/я 360 625019, г. Тюмень, ул. Республики, 253 625019, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 249 625014, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 215, стр. 13

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Вопросы для устного опроса

1. Общая характеристика предприятия. Характеристика транспортных схем и территориальное размещение предприятия.
2. Проектная мощность и состав предприятия. Характеристика и номенклатура продукции
3. Потребности в ресурсах для реализации производственной программы.
4. Технология производства. Режим работы предприятия. Производственная программа.
5. Анализ работы основного технологического оборудования. Способ организации производства
6. Оборудование предназначенное для тепловой обработки, обжига и сушки, гидротермальной обработки материалов и изделий. Варианты применяемого теплоносителя.
7. Контроль производственных процессов и готовой продукции.
8. Автоматизация производственных процессов.
9. Безопасность технологических процессов и противопожарная защита
10. Методы оценки эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.
11. Приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
12. Перечень нормативных документов, регламентирующих технологические решения линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций.

13. Анализ соответствия технических и технологических решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций требованиям нормативных документов
14. Порядок проведения инструктажа работников и методы контроля порядка проведения испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
15. Структура плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
16. Методы контроля, оценки результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
17. Способы оценки соответствия характеристик строительных материалов требованиям нормативных документов
18. Состав отчетных документов по результатам испытаний строительных материалов
19. Методы контроля выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций
20. Перечень исходной информации для планирования работ по проектированию технологических линий по выпуску строительных материалов, изделий и конструкций
21. Состав технического задания на подготовку проектной документации для проектирования технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций
22. Основные архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций

Критерии оценки:

Обучающийся получает 3 вопроса, за каждый правильный ответ обучающийся получает 15 баллов.

Максимальное количество – 45 баллов.

Темы индивидуальных заданий по проектной практике

В качестве индивидуального задания обучающийся получает тему от руководителя практики, возможно выбрать одну из перечисленных:

1. Состав предприятия, его подчиненность, структура управления и основные подразделения предприятия, их функции;
2. Перспективы и стратегии развития предприятия, роль предприятия в решении задач развития региона, решении социальных вопросов;
3. Характеристики сырьевых материалов, способы доставки, подготовка и контроль качества сырья.
4. Проблемы и логистика поставок, задачи предприятия по экономии сырьевых ресурсов;
5. Характеристики и организация работы складов сырья, полуфабрикатов, готовых изделий;
6. Степень механизации, организация системы автоматизированного контроля и программное обеспечение по управлению работой складского хозяйства и подачей сырьевых ресурсов на технологические линии;
7. Организация технологического процесса, схемы технологического процесса производства, технологические карты на изготовление какого-либо изделия;
8. Организация внутризаводского и внутрицехового транспорта, техника безопасности при работе транспортирующего оборудования;
9. Особенности и характеристики основного оборудования, анализ эффективности использования технологического оборудования и перспективные планы предприятия по модернизации производства;

10. Организацию и планирование безопасной работы технологического оборудования;
11. Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования предприятий по производству строительных материалов;
12. Промышленная безопасность;
13. Общие мероприятия по технике безопасности, охране труда, противопожарной технике, гражданской обороне;
14. Составление проекта заключения по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций.
- 15.

Критерии оценки:

За подробное раскрытие темы индивидуального задания обучающийся получает 10 баллов.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

По окончании практики обучающийся представляет на выпускающую кафедру отчет по практике и дневник практики (Приложение 3).

Отчет должен содержать:

1. титульный лист;
2. задание на практику;
3. содержание;
4. введение;
5. основную часть;
6. заключение /выводы, рекомендации;
7. список использованных источников (библиографический список);
8. характеристику с место прохождения практики;
9. направление на практику, с отметками о прохождении практики;
10. приложения.

Обязательные структурные элементы выделены курсивом.

Дневник практики содержит в себе краткую информацию о произведенных работах в течение каждого дня за период практики. Дневник практики должен содержать титульный лист.

Титульный лист дневника и отчета содержит основные сведения о прохождении практики и оформляется на стандартном бланке ТИУ.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- ✓ наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- ✓ наименование вида практики;
- ✓ должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя практики от университета, руководителя практики от производства, обучающегося;
- ✓ место прохождения практики;
- ✓ сроки прохождения практики;
- ✓ место и дата написания отчета (город, год).

Титульный лист должен быть заверен печатью организации, в которой обучающийся проходил практику.

Задание заполняется рукописным или печатным способом и составляется руководителем работы совместно с обучающимся. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом отчета по практике.

Рекомендуемая форма бланка задания на практику представлена в Приложении 3.

Содержание, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на практику, начиная со следующей страницы.

Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц. Объем отчета 20-30 страниц.

Введение отражает предназначение практики, должно содержать теоретическую и практическую значимость.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Основная часть, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме практики и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) Описание производственного предприятия, его структура, круг решаемых задач, значимые выполненные объекты;

б) Описание процессов проведения выполненных работ обучающимся, с указанием применяемых материалов, машин, механизмов, схем производства работ;

В заключении формулируются обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленной задачи, соответствие работ нормативным требованиям и техники безопасности.

Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников (библиографический список) должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

Характеристика должна содержать в себе оценку деловых и личных качеств обучающегося. Характеристика предоставляется с предприятия, на котором обучающийся проходил практику, и должна быть заверена представителем организации.

Направление на практику содержит в себе наименование населенного пункта и организации куда направляется обучающийся, а также отметки о том когда он туда прибыл и когда убыл.

Приложения, как правило, содержат материалы, связанные с практикой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. Приложения включают в отчет при необходимости.

Текст отчета выполняется печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210х297).

Цвет шрифта - чёрный, интервал - полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст отчета следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое -10 мм; -верхнее - 15 мм; левое - 25 мм; нижнее для первой страницы структурных элементов

отчета и разделов основной части - 55 мм, для последующих страниц - 25 мм.

Пояснительная записка и титульный лист отчета выполняются согласно ЕСКД ГОСТ 2.105 Общие требования к текстовым документам, ГОСТ2.106 и ГОСТ 2.104-2006.

Фамилии, названия учреждений (организаций) и другие имена собственные в тексте отчета приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится.

Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела.

В конце пояснительной записки приводится список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при выполнении работы. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках. При цитировании текста из источника указывают номер источника.

12. Методические указания по прохождению практики

При проведении организационного собрания руководителем практики от Университета обращается внимание на новые технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, новые программные продукты, применяемые в строительной деятельности.

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по эффективному использованию строительных машин и механизмов и т.д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

При оформлении результатов практики обучающиеся могут воспользоваться методическими указаниями по организации производственной практики для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» очной формы обучения.

При оформлении результатов практики обучающиеся используют методические указания по организации производственной практики для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» очной формы обучения: Зимакова Г.А. Первая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Методические указания по производственной практике для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство, прикладной бакалавриат, профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» очной формы обучения. Г.А. Зимакова, Т.Н. Абайдуллина - Тюмень: РИО ФГБОУ ВО ТИУ, 2016 г. - 16 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: производственная

Тип практики: проектная

Код, направление подготовки 08.03.01. «Строительство»

Направленность (профиль) «Производство и применение строительных материалов изделий и конструкций

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
УК-1	УК 1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Уметь (У1): выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	не умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускает ряд ошибок	умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускает незначительные ошибки	умеет выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
		Владеть (В1): навыками поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	не владеет навыками поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	владеет навыками поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускает ряд ошибок	владеет навыками поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускает незначительные ошибки	в полной мере владеет навыками поиска информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
	УК 1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с	Уметь (У2): проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации	не умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации	умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации, но допускает ряд ошибок	умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации, но допускает незначительные ошибки	умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации

	требованиями и условиями задачи	Владеть (B2): навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации	не владеет навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации	владеет навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации, но допускает ряд ошибок	владеет навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации, но допускает незначительные ошибки	в полной мере владеет навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности информации
	УК 1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Уметь (У3): систематизировать информацию, полученную на предприятии и из различных информационных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	не умеет систематизировать информацию, полученную на предприятии и из различных информационных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	умеет систематизировать информацию, полученную на предприятии и из различных информационных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускает ряд ошибок	умеет систематизировать информацию, полученную на предприятии и из различных информационных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускает незначительные ошибки	умеет систематизировать информацию, полученную на предприятии и из различных информационных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Владеть (B3): навыками систематизации полученной на предприятии информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	не владеет навыками систематизации полученной на предприятии информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	владеет навыками систематизации полученной на предприятии информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускает ряд ошибок	владеет навыками систематизации полученной на предприятии информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускает незначительные ошибки	в полной мере владеет навыками систематизации полученной на предприятии информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
УК-2	УК 2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Уметь (У4): идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности	не умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности	умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности, но допускает ряд ошибок	умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности
		Владеть (B4): навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности	не владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности	владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности, но допускает ряд ошибок	владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	в полной мере владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности

	УК 2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь (У5): составлять «дорожную карту» для решения поставленной задачи	не умеет составлять «дорожную карту» для решения поставленной задачи	умеет составлять «дорожную карту» для решения поставленной задачи, но допускает ряд ошибок	умеет составлять «дорожную карту» для решения поставленной задачи, но допускает незначительные ошибки	умеет составлять «дорожную карту» для решения поставленной задачи
		Владеть (В5): навыками составления «дорожной карты»	не владеет навыками составления «дорожной карты»	владеет навыками составления «дорожной карты»	владеет навыками составления «дорожной карты» , но допускает незначительные ошибки	владеет навыками составления «дорожной карты»
	УК 2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Уметь (У6): решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	умеет решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	умеет решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, но допускает ряд ошибок	умеет решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, но допускает незначительные ошибки	умеет решать задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
		Владеть (В6): способами решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, но допускает ряд ошибок	решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, но допускает незначительные ошибки	в полной мере владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
ПКС - 1	ПКС 1.1 Выбирает нормативно - техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии	Уметь (У7): пользоваться нормативно- технической документацией на выпускаемую продукцию	не умеет пользоваться нормативно- технической документацией на выпускаемую продукцию	умеет пользоваться нормативно- технической документацией на выпускаемую продукцию, но допускает ряд ошибок	умеет пользоваться нормативно- технической документацией на выпускаемую продукцию, но допускает незначительные ошибки	умеет пользоваться нормативно- технической документацией на выпускаемую продукцию
		Владеть (В7): навыками выбора нормативно- технической документации на выпускаемую продукцию	не владеет навыками выбора нормативно- технической документации на выпускаемую продукцию	владеет навыками выбора нормативно- технической документации на выпускаемую продукцию, но допускает ряд ошибок	владеет навыками выбора нормативно- технической документации на выпускаемую продукцию, но допускает незначительные ошибки	в полной мере владеет навыками выбора нормативно- технической документации на выпускаемую продукцию
ПКС-7	ПКС 7.1 Составляет план, определяет сроки и объемы выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования	Уметь (У8): иметь представление о основных видах работ и их организации при техническом обслуживании основного технологического оборудования	не имеет представление о основных видах работ и их организации при техническом обслуживании основного технологического оборудования	имеет представление о основных видах работ и их организации при техническом обслуживании основного технологического оборудования, но допускает ряд ошибок	имеет представление о основных видах работ и их организации при техническом обслуживании основного технологического оборудования, но допускает незначительные ошибки	имеет представление о основных видах работ и их организации при техническом обслуживании основного технологического оборудования

		Владеть (B8): понятиями видов работ по техническому обслуживанию основного оборудования	не владеет понятиями видов работ по техническому обслуживанию основного оборудования	владеет понятиями видов работ по техническому обслуживанию основного оборудования, но допускает ряд ошибок	владеет понятиями видов работ по техническому обслуживанию основного оборудования, но допускает незначительные ошибки	владеет понятиями видов работ по техническому обслуживанию основного оборудования
	ПКС 7.2 Осуществляет мониторинг технического состояния технологического оборудования по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь (Y9): выбирать нормативно-техническую документацию по оценке технического состояния дозировочного оборудования	не умеет выбирать нормативно-техническую документацию по оценке технического состояния дозировочного оборудования	умеет выбирать нормативно-техническую документацию по оценке технического состояния дозировочного оборудования, но допускает ряд ошибок	умеет выбирать нормативно-техническую документацию по оценке технического состояния дозировочного оборудования, но допускает незначительные ошибки	умеет выбирать нормативно-техническую документацию по оценке технического состояния дозировочного оборудования
		Владеть (B9): навыками оценки погрешности дозировочного оборудования	не владеет навыками оценки погрешности дозировочного оборудования	владеет навыками оценки погрешности дозировочного оборудования, но допускает ряд ошибок	владеет навыками оценки погрешности дозировочного оборудования, но допускает незначительные ошибки	владеет навыками оценки погрешности дозировочного оборудования
	ПКС 7.3 Представляет план проведения поверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь (Y10): составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования и приборов	не умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования и приборов	умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования и приборов, но допускает ряд ошибок	умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования и приборов, но допускает незначительные ошибки	умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования и приборов
		Владеть (B10): понятиями и составом работ при поверке оборудования	не владеет понятиями и составом работ при поверке оборудования	владеет понятиями и составом работ при поверке оборудования, но допускает ряд ошибок	владеет понятиями и составом работ при поверке оборудования, но допускает незначительные ошибки	владеет понятиями и составом работ при поверке оборудования
	ПКС 7.4 Разрабатывает перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной	Уметь (Y11): осуществлять контроль и соблюдать требования охраны труда, назначать мероприятия по обеспечению безопасности	не умеет осуществлять контроль и соблюдать требования охраны труда, назначать мероприятия по обеспечению безопасности	умеет осуществлять контроль и соблюдать требования охраны труда, назначать мероприятия по обеспечению безопасности, но допускает ряд ошибок	умеет осуществлять контроль и соблюдать требования охраны труда, назначать мероприятия по обеспечению безопасности, но допускает незначительные ошибки	умеет осуществлять контроль и соблюдать требования охраны труда, назначать мероприятия по обеспечению безопасности

	безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	Владеть (В11) навыками приводить перечень необходимых мероприятий, обеспечивающих промышленную и противопожарную безопасность промышленного предприятия	не владеет навыками приводить перечень необходимых мероприятий, обеспечивающих промышленную и противопожарную безопасность промышленного предприятия	владеет навыками приводить перечень необходимых мероприятий, обеспечивающих промышленную и противопожарную безопасность промышленного предприятия, но допускает ряд ошибок	владеет навыками приводить перечень необходимых мероприятий, обеспечивающих промышленную и противопожарную безопасность промышленного предприятия, но допускает незначительные ошибки	владеет навыками обоснования перечня необходимых мероприятий, обеспечивающих промышленную и противопожарную безопасность промышленного предприятия
--	--	--	---	---	--	---

Перечень учебно-методического обеспечения

Обязательные издания:

1. Производство строительных материалов, изделий и конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ю. Баженова, В. И. Сохряков, К. С. Стенечкина, С. И. Баженова. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 159 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57298.html>
2. Суслов А.А. Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидро-изоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Суслов А.А., Усачев А.М., Мищенко В.Я., Баринов В.Н. - М.: Издательство АСВ, 2013. - 288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939163.html>
3. Жуков А.Д. Практикум по технологическому моделированию: учебное пособие / Жуков А.Д., Смирнова Т.В., Гудков П.К. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. 168 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30351>.
4. Наназашвили И.Х., Наназашвили В.И. Ресурсосбережение в строительстве: Справочное пособие. - М., Издательство, Ассоциации строительных вузов, 2012. - 488 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938609.html>
5. Новые строительные материалы и изделия. Региональные особенности производства: Научное издание/Под общ. ред. Д.П. Ануфриева. М.:Издательство АСВ, 2014. 200 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939972.html>
6. Дворкин Л.И., Испытания бетонов и растворов. Проектирование их составов [Электронный ресурс] : Учебно-практическое пособие / Дворкин Л.И., Гоц В.И., Дворкин О.Л. - 2-е изд. - М. : ИнфраИнженерия, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9729-0080-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900800.html>

Дополнительные издания:

7. Белов В.В., Компьютерное моделирование и оптимизирование составов композиционных строительных материалов [Электронный ресурс] : Монография / В.В. Белов, А.Н. Бобрышев, В.Т. Ерофеев, И.В. Образцов, А.А. Бобрышев, А.И. Меркулов, П.С. Ерофеев, И.Н. Максимова, Д.А. Меркулов. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 264 с. - ISBN 978-5-4323-0068-0
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300683.html>
8. Румянцев Б.М. Эксперимент и моделирование при создании новых изоляционных и отделочных материалов: монография / Румянцев Б.М., Жуков А.Д. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. 156 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23755>.
- 9 Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов / Юдина Л.В. М: Издательство АСВ, 2010. 232 с. - ISBN 978-5-93093-790-9.

Периодические издания:

- «Строительные материалы». Периодичность – 12 номеров в год. Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9141>
- «Строительные материалы и изделия». Периодичность – 12 номеров в год. Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=66899
- «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века». Периодичность – 12 номеров в год. Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9142
- «Технологии бетонов» Периодичность – 12 номеров в год. Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=26795

Нормативные документы:

Техэксперт: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
Режим доступа: <https://cntd.ru/>

Росстандарт: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

Патентная база:

Поисковая система Яндекс-Патенты. Режим доступа: <https://yandex.ru/patents>

КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная Тип практики проектная

Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

№ п/ п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество - экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих их	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Производство строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие / О. Ю. Баженова, В. И. Сохряков, К. С. Стенечкина, С. И. Баженова. - Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 159 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/57298.html . - ISBN 978-5-7264-1366-2 : Б. ц. - Текст : электронный.	ЭР*	60	100	+
2	Суслов А.А. Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидро-изоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Суслов А.А., Усачев А.М., Мищенко В.Я., Баринов В.Н. - М.: Издательство АСВ, 2013. - 288 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939163.html	ЭР*	60	100	+
3	Толстой, А. Д. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов : учебное пособие / А. Д. Толстой, В. С. Лесовик. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 336 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/212045 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Лань".	ЭР*	60	100	+
4	Зайченко, Н. М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций : [Электронный ресурс] : учебник / Н. М. Зайченко, С. В. Лахтарина. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 300 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80310.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	ЭР*	60	100	+
5	Баженов, Ю. М. Технология бетона : [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2015. - 528 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931389.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС Консультант студента	ЭР*	60	100	+

6	Баженов, Ю. М. Технология бетона : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2007. - 528 с.	30	60	100	-
7	Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Производство строительных материалов, изделий и конструкций" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / Ю. М. Баженов [и др.]. - Москва : АСВ, 2005. - 472 с.	30	60	100	-

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖА

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций
Очной формы обучения, группы	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Проектная
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
	Охрана труда			
	Инструктаж по технике безопасности			
	Инструктаж по пожарной безопасности			
	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ ПО ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	<u>08.03.01 Строительство</u>
Направленность (профиль)	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Очной формы обучения, группы	<u></u>
Вид практики	<u>Производственная</u>
Тип практики	<u>Проектная</u>
Срок прохождения практики:	с « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г. по « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.

Проверили:

(должность, ФИО руководителя практики от профильной организации)	
(оценка)	(подпись)
	(дата)

М.П.

(должность, ФИО руководителя практики от университета)	
(оценка)	(подпись)
	(дата)