

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.05.2026 14:50:17  
Уникальный программный ключ:  
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

А.В. Набоков

« 25 » 06

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: **технологическая**

направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Производство и контроль строительных  
изделий и конструкций.**

форма обучения: **очная, заочная**

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Производство и контроль строительных изделий и конструкций к результатам освоения производственной (технологической) практики.

Программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры «Строительные материалы»

Протокол № 11 от « 08 » 06 2021г.

Заведующий кафедрой СМ \_\_\_\_\_ Г.А. Зимакова

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН \_\_\_\_\_ С.П. Санников

« 10 » 06 20 21 г.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Г.А. Зимакова

« 08 » 06 20 21 г.

Программу практики разработал:

Программу практики разработали:  
Зелиг М.П., старший преподаватель каф. СМ

Г.А. Зимакова, доцент, к.т.н. каф СМ

## 1. Цели и задачи прохождения производственной практики

Цель: получение обучающимися знаний и умений, в результате освоения теоретических курсов, выработка у них практических навыков в ходе исследований и разработки технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций, а также приобретение опыта профессиональной деятельности.

Задачи:

- овладеть способностью использовать теоретические и практические знания как отечественной отрасли производства строительных материалов, так и зарубежных передовых технологий;
- закрепление правил обеспечения охраны труда и техники безопасности при производстве и испытании строительных материалов, изделий и конструкций;
- приобретение навыков и умений в разработке технологической и проектной документации;
- произвести сбор, осуществить анализ, обзор публикаций и систематизацию информации по теме исследования, с подготовкой научно-технического отчета;
- приобрести способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

## 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 практике
ПКС-3. Способность организовать работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-3.1. Составление технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (З1): перечень исходной информации и нормативно-технических документов для проведения технологического проектирования.
		Уметь (У1): осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В1): навыками выбора нормативно-технических документов и исходной информации для проведения технологического проектирования
	ПКС-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям производства строительных	Знать (З2): виды нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов
		Уметь (У2): выполнять работы по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций

	материалов, изделий и конструкций.	Владеть (В2): навыками разработки нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-3.3. Выбор и сравнение проектных вариантов технических решений предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (З3): методы и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования
		Уметь (У3): производить выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования
		Владеть (В3): навыками выбора методики выполнения и расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-3.4. Выбор и сравнение вариантов проектных, организационно-технологических решений строительства предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (З4): методы расчета организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У4): обосновывать организационно-технологические решения производств строительных материалов.
		Владеть (В4): навыками выполнения расчетного обоснования технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-4. Способность организовать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций.	ПКС-4.1. Подбор исполнителей и формирование задания на разработку составов и технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З5): Порядок разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам
		Уметь (У5): Подобрать состав исполнителей и формировать задание на разработку составов, технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций. Определять качество представленной работы и других материалов в соответствии с требованиями технического задания.
		Владеть (В5): Навыками составления технического задания на разработку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества.
	ПКС 4-2. Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Знать (З6): способы организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам
Уметь (У6): производить оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам.		
Владеть (В6): навыками проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов стандартам и нормам		
ПКС -4.3. Контроль соблюдения технологии производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	Знать (З7): технологии производства строительных материалов изделий и конструкций	
	Уметь (У7): разрабатывать мероприятия по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	
	Владеть (В7): навыками разработки мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	
ПКС-4.4. Разработка и внесение предложений руководству по изменению технологических регламентов, инструкций, актуализации нормативно-технической документации	Знать (З8): структуру плана организации работ по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	
	Уметь (У8): составлять план по актуализации нормативных, технических и методических документов	

		Владеть (В8): навыком разработки и внесение предложений составления плана по актуализации нормативных, технических и методических документов
ПКС-4.5. Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам		Знать (З9): требования технических условий, экологических стандартов и норм сырьевых материалов для производства строительных материалов
		Уметь (У9): производить оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям стандартов и нормам.
		Владеть (В9): методами проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов
ПКС -4.6. Контроль соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов		Знать (З10): Нормативно-техническую документацию, регламентирующую производство конкретного строительного материала, изделия, конструкции.
		Уметь (У10): Разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства
		Владеть (В10) Навыками разработки методологических рекомендаций по устранению причин отклонения режимов технологических операций.

Форма промежуточного контроля:

очная форма обучения – зачет с оценкой, 2 семестр

заочная форма обучения – зачет с оценкой, 4 семестр

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части Блока 2, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению 08.04.01 Строительство.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как:

- «Организация проектно-изыскательской деятельности»;
- «Организация и управление производственной деятельностью»;
- «Современные строительные материалы и системы»;
- «Нормативно-техническая документация»,
- «Строительный контроль»,
- «Технология железобетонных изделий и конструкций»;
- «Организация производственных процессов на предприятии стройиндустрии»;
- «Техника безопасности в строительстве».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как:

- « Научно-исследовательская работа».

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактная работа 4 часа

Сроки проведения практики:

очная форма обучения – 1 курс, 2 семестр

заочная форма обучения – 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.

Таблица 2

п/ п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа - консультации	СРС		
1	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	3	2	ПКС-4.3	Устный опрос,
2	Вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии (учреждении) прохождения практики.	1	6	ПКС-4.3, ПКС-4.6	Устный опрос,
3	Выполнение индивидуального задания обучающимся	0	180	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4;	Проверка отчета
4	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	0	24	ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.4; ПКС-4.5	Проверка отчета
	Итого	4	212		
	Всего	216			

## 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 3 балла	45
Проверка отчета, в том числе:		
Описание выполненных работ	Подробное описание технологии, организации и экономики производства Описание структуры предприятия в целом, функции его основных це-	25

	хов и подразделений с упором на детальное изучение технологических процессов производства.	
Выполнение индивидуального задания	Подробное описание, схемы	20
Заключение	Отчет должен содержать сведения по номенклатуре и источникам поставляемых на завод ресурсов; паспортные и фактические данные по основному технологическому оборудованию, подробное описание технологии производства. Кроме того в отчете следует отразить функции ОТК и лаборатории, изучить систему контроля качества продукции и мероприятия по охране труда и технике безопасности.	10
ВСЕГО		100

Таблица 4

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

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики,
- отсутствие отчета по практике,
- 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.

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства

- 1 Microsoft Office Professional Plus;
- 2 Windows.
- 3 Zoom;
- 4 Skype.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

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

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

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Пресс ПСУ – 10	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть
2	Машина испытательная МС – 500	
3	Машина испытательная МС – 2000	
4	Пресс ПРГ-1-10	
5	Машина МР-100	
6	Камера пропаривания универсальная КПУ-1М	
7	Климатическая камера Votsch VC7018	
8	Горизонтальная просеивающая машина AS300 control	
9	Набор сит	
10	Секторный уплотнитель	
11	Установка для проведения испытаний на колееобразование	
12	Анализатор размера частиц Analysette 22 MicroTec plus	
13	Термовесы (термогравиметрический анализатор) TG 209 F1 Libra®	
14	Электронный сканирующий микроскоп JEOL JSM 6510LV	
15	Аппарат автоматический КИШ-20	
16	Прибор ПГР	
17	Прибор ИАЦ-04М (активность цемента)	

18	Иономер АНИОН-7010	
19	Вискозиметр ВЗ - 246	
20	Весы ЕК-2000 G	
21	Весы GR – 300электрон. анализ.	
22	Весы электр. ОНАУС	
23	Весы электронные ПВм- 3/15-ЖКИ-П	
24	Дуктилометр ЦКБ-974Н	
25	Дуктилометр автоматический ДАФ-980	
26	Вакуумный шкаф	
27	Смеситель лабораторный цементно-бетонный смеси без подогрева ЛС - ЦБ-10	
28	Смеситель лабораторный цементно-бетонный смеси с подогревом ЛС - АБ-10	
29	Виброплощадка с 2-мя электромагнитами СМЖ-739М	
30	Прибор для измерения толщины защитного слоя бетона Profometr 6 тип РМ-630	
31	Измеритель защитного слоя бетона "ПОИСК" - 2.5	
32	Тамограф ультразвуковой А 1040 MIRA	
33	ОНИКС -2.6	
34	Прибор ультразвуковой Пульсар - 1.1	
35	Прибор ультразвуковой Пульсар - 1.2	
36	Прибор ультразвуковой Пульсар - 2.2	
37	Электронный измеритель прочности бетона ИПС-МГ-4+	
38	Измеритель прочности ОНИКС - ОС	
39	Измеритель влажности ВИМС-2. 21	
40	Измеритель теплопроводности материалов МИТ-1	
41	Измеритель теплопроводности строительных материалов ИТС-1	
42	Измеритель теплофизических величин "Теплограф"	
43	Измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ4 "ПОТОК"	
44	Прибор ПСО-2.5МГ4	
45	Угломер Bosch DWM 40L	
46	Измеритель давления для определения водонепроницаемости "АГАМА-2РМ"	
47	NOVO-SHADE	
48	Щековая дробилка	
49	Шаровая мельница	
50	Диск истирания ЛКИ-2	
51	Качающая мельница	
52	Печь ПКЛ-1,2-12	
53	Печь муфельная ПМ-10М	
54	Шкаф сушильный	
55	Пикнометры	
56	Песчаная баня	
57	Фарфоровая ступка	
58	Ручная мешалка, имеющая более трех петель	
59	Термометры	
60	Встряхивающий столик (электрический)	
61	Сита с сеткой №02	
62	Вискозиметр Сутгарда	
63	Бюксы	
64	Стекло (пластины)	
65	Штангенциркули	
66	Линейки	

67	Прибор Вика	
68	Дифференциальный объемный дилатометр марок ДОД-100, ДОД-100К, ДОД-100К/3	
69	Ванны для насыщения образцов	
70	Чаша затворения	
71	Лопатка ЛЗ	
72	Формы для приготовления образцов бетона 20х20х20 см	
73	Формы для приготовления образцов бетона 15х15х15 см	
74	Формы для приготовления образцов бетона 10х10х10 см	
75	Формы для приготовления образцов бетона 7х7х7 см	
76	Формы балочек 4х4х16 см	
77	Малый конус	
78	Стандартный конус	

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

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

Вопросы для собеседования:

1. Технологический процесс, технологический регламент производства.
2. Анализ и систематизация научно-практических данных по разработке составов строительных материалов, изделий.
3. Состав нормативно-технических документов.
4. Состав и порядок разработки технического задания
5. Современная научно-техническая документация, регламентирующую деятельность в области производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций.
6. Результаты прогнозных исследований, проводившихся по проблемам производства современных строительных материалов, изделий и конструкций.
7. Порядок разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам
8. Порядок работ по актуализации нормативных, технических и методических документов
9. Стандартизация и контроль качества продукции.
10. Соблюдение требований ГОСТов и ТУ.
11. Механизация и автоматизация основных операций и процессов при производстве материалов, изделий и конструкций.
12. Управление технологическими процессами.
13. Организационно-технологические решения производств строительных материалов, изделий и конструкций.
14. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
15. Опыт работы отдела технического контроля качества продукции и управления качеством продукции.
16. Создание и обеспечение безопасных условий труда.
17. Себестоимость основных видов продукции.
18. Система технико-экономических показателей.
19. Формы учета и отчетности на предприятии.

### **Критерии оценки:**

За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла.

Максимальное количество – 45 баллов.

Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым обучающимися самостоятельно приведены ниже:

### **Примеры индивидуальных заданий на практику**

**1.** Собрать, проанализировать и систематизировать информацию по технологии производства строительных материалов, изделий, конструкций, а именно, жестких и сверхжестких бетонных смесей; освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования указанных строительных материалов и изделий; оформить и представить результаты выполненной практической работы.

**2.** Собрать, проанализировать и систематизировать информацию по технологии производства строительных материалов, изделий, конструкций, а именно, вибропрессованной тротуарной плитки; освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования указанных строительных материалов и изделий; оформить и представить результаты выполненной практической работы.

**3.** Собрать, проанализировать и систематизировать информацию по технологии производства строительных материалов, изделий, конструкций, а именно, сухих строительных смесей на гипсовой основе; освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования указанных строительных материалов и изделий; оформить и представить результаты выполненной практической работы.

**4.** Собрать, проанализировать и систематизировать информацию по технологии производства строительных материалов, изделий, конструкций, а именно, высокоподвижных и самоуплотняющихся бетонных смесей; освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования указанных строительных материалов и изделий; оформить и представить результаты выполненной практической работы.

**5.** Собрать, проанализировать и систематизировать информацию по технологии производства строительных материалов, изделий, конструкций, а именно, силикатного кирпича; освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования указанных строительных материалов и изделий; оформить и представить результаты выполненной практической работы.

## **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.

*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 (210x297).

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 должны быть выполнены согласно единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам) и ГОСТ 2.106-96 (Текстовые документы) с рамками и основными надписями согласно ГОСТ 2.104-2006 (Основные надписи).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста отчета и оформления иллюстрации, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения

листов, пометки не допускаются.

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, например: рисунок 3.4 (четвертый рисунок третьего раздела). На таблицы, рисунки, схемы должны быть сделаны ссылки в тексте по типу: «... на рисунке 3.4 или (см. рисунок 3.4).

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 и номер страницы в нем.

Объем отчета 20-30 страниц.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

При проведении организационного собрания руководителем практики от Университета обращается внимание на новые технологии производства строительных материалов и изделий.

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

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым обучающимися самостоятельно приведены ниже:

### **Подготовительный этап**

- Формирование индивидуальных заданий на производственную практику, включая формулировку направления практики, ее цель и задачи, с учетом тематики научно-исследовательской работы.
- Планирование этапов проведения практики, включая перечень и последовательность работ.
- Инструктаж по технике безопасности.

### **Производственный**

- 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.

- Участие в проведении исследовательской, проектно-технологической или иной работы на объекте практики в составе коллектива (бригады) работников.

- Выполнение на производственном участке должностных обязанностей технолога или дублера технолога.

Заключительный

- Обработка и анализ полученной информации.

- Написание (составление) отчёта по практике, содержащего материалы этапов и раскрывающего уровень освоения заданного перечня компетенций, и его защита.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Вид практики: производственная. Тип практики: технологическая

Код, направление подготовки - 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): **Производство и контроль строительных изделий и конструкций.**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-3. Способность организовать работу по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-3.1. Составление технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (З1): перечень исходной информации и нормативно-технических документов для проведения технологического проектирования.	Не знает перечень исходной информации и нормативно-технических документов для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при разработке технического задания для технологической практики	Разрабатывает техническое задание для технологической практики допускает незначительные ошибки	Знает состав и порядок разработки технического задания для технологической практики
		Уметь (У1): осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Работая с исходной информацией и нормативно-техническими документами для реализации технологической практики, допускает ряд ошибок	Работая с исходной информацией и нормативно-техническими документами для реализации технологической практики, допускает незначительные ошибки	Умеет работать с исходной информацией и нормативно-техническими документами для реализации технологической практики,
		Владеть (В1): навыками выбора нормативно-технических документов и исходной информации для проведения технологического проектирования	Отсутствие навыков выбора исходной информации и нормативно-технических документов для проведения	Владеет, навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для проведения	Хорошо владеет, навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для проведения техноло-	В совершенстве владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических докумен-

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		вания	ведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций.	технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	гического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки.	тов для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций.
	ПСК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям производства строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (З2): виды нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов	Не знает виды нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики	Испытывает затруднения при оформлении нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики	Оформляет нормативные документы, регламентирующие порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Оформляет нормативные документы, регламентирующие порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики
		Уметь (У2): выполнять работы по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выполнять работы по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики	Выполняет работы по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики, допуская ряд ошибок	Выполняет работы по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики, допуская незначительные ошибки	Выполняет работы по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики,
		Владеть (В2): навыками разработки нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций	Отсутствие навыков разработки нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологи-	Владеет навыками разработки нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологи-	Хорошо владеет навыками разработки нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологической практики допуская незначительные	В совершенстве владеет навыками разработки нормативных документов, регламентирующих порядок проведения работ по испытанию строительных материалов, изделий и конструкций.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
			ческой практики.	ки, допуская ряд ошибок.	ошибки.	
	ПКС-3.3. Выбор и сравнение проектных вариантов технических решений предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (ЗЗ): методы и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования	Не знает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики	Испытывает затруднения в методах и методиках выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики	Разрабатывает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Разрабатывает методы и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики
		Уметь (УЗ): производить выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования	Не умеет выбирать методы и методики выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологической практики	Организовывая работу по выбору методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологической практики допускает ряд ошибок	Организовывая работу по выбору методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологической практики допускает незначительные ошибки	Умеет организовывать работу по выбору методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при прохождении технологической практики
		Владеть (ВЗ): навыками выбора методики выполнения и расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проектирования линии по произ-	Отсутствие навыков в выборе методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения	Владеет навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического	Хорошо владеет навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для проведения технологического проек-	В совершенстве владеет навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектных решений для про-

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		водству строительных материалов, изделий и конструкций	технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики	проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики допуская ряд ошибок	тирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики, допуская незначительные ошибки	ведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов, изделий и конструкций, при реализации технологической практики
	ПКС-3.4. Выбор и сравнение вариантов проектных, организационно-технологических решений строительства предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать (З4): методы расчета организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает методы расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики	Испытывает затруднения в методах расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики	Разрабатывает методы расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Разрабатывает, методы расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики
		Уметь (У4): обосновывать организационно-технологические решения производств строительных материалов.	Не умеет производить выполнение расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики	Выполняя расчетное обоснование организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики, допускает ряд ошибок	Выполняя расчетное обоснование организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики, допускает незначительные ошибки	Выполняет расчетное обоснование организационно-технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций для реализации технологической практики
		Владеть (В4): навыками выполнения расчетного обоснования технологических решений производств строительных материалов, изделий и конструкций	Отсутствие навыков выполнения расчетного обоснования организационно-технологических решений производств	Владеет навыками выполнения расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строи-	Хорошо владеет навыками выполнения расчетного обоснования организационно-технологических решений производств строительных материалов,	В совершенстве владеет навыками выполнения расчетного обоснования организационно-технологических решений производств

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
			строительных материалов, изделий и конструкций,, для реализации технологической практики	тельных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики допуская ряд ошибок	изделий и конструкций, для реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	строительных материалов, изделий и конструкций, для реализации технологической практики
ПКС-4. Способность организовать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций.	ПКС-4.1. Подбор исполнителей и формирование задания на разработку составов и технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З5):Порядок разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам	Не знает порядок разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам для реализации технологической практики	Испытывает затруднения при разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам для реализации технологической практики	Анализирует порядок разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам для реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Анализирует порядок разработки и постановки продукции на производство, технико-экономические требования к современным строительным материалам для реализации технологической практики
		Уметь (У5): Подобрать состав исполнителей и формировать задание на разработку составов, технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций. Определять качество представленной работы и других материалов в соответствии с требованиями технического задания.	Не умеет подбирать состав исполнителей и формировать задание на разработку составов, технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций. Определять качество представленной работы и других материалов в соответствии с требованиями технического задания .в соответствии с требованиями технологической практики	Подбирая состав исполнителей и формировать задание на разработку составов, технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций. Определяя качество представленной работы и других материалов в соответствии с требованиями технического задания .в соответствии с требованиями технологической практики, допускает ряд ошибок	Подбирая состав исполнителей и формировать задание на разработку составов, технологических регламентов по производству строительных материалов, изделий и конструкций. Определяя качество представленной работы и других материалов в соответствии с требованиями технического задания в соответствии с требованиями технологической практики допускает незначительные ошибки	
		Владеть (В5): Навыками составления технического	Отсутствие навыков составления техниче-	Владея навыками составления технического	Хорошо владеет навыками составления технического	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		задания на разработку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества.	ского задания на разработку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества при прохождении технологической практики	задания на разработку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества при прохождении технологической практики, допуская ряд ошибок	задания на разработку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества при прохождении технологической практики допуская незначительные ошибки	ния технического задания на разработку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества при прохождении технологической практики
	ПКС 4-2. Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Знать (З6): способы организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Не знает способы организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам при реализации технологической практики	Испытывает затруднения в способах организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам при реализации технологической практики	Анализирует способы организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам при реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Знает способы организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам при реализации технологической практики
		Уметь (У6): производить оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам.	Не умеет производить оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. в соответствии с требованиями технологической практики	Возглавляя работу по оценке соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. в соответствии с требованиями технологической практики, допускает ряд ошибок	Возглавляя работу по оценке соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. в соответствии с требованиями технологической практики допускает незначительные ошибки	Умеет возглавить работу по оценке соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. а в соответствии с требованиями технологической практики
		Владеть (В6): навыками про-	Отсутствие навыков	Владея навыками про-	Хорошо владеет навыками	В совершенстве владе-

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		ведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов стандартам и нормам	проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам. при прохождении технологической практики	ведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики, допуская ряд ошибок	проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики допуская незначительные ошибки	ет навыками проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики
	ПКС -4.3. Контроль соблюдение технологии производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	Знать (З7): технологии производства строительных материалов изделий и конструкций	Не знает технологии производства строительных материалов изделий и конструкций при реализации технологической практики	Испытывает затруднения в разработке технологии производства строительных материалов изделий и конструкций при реализации технологической практики	Анализирует способы технологии производства строительных материалов изделий и конструкций при реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Знает технологии производства строительных материалов изделий и конструкций при реализации технологической практики
		Уметь (У7): разрабатывать мероприятия по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	Не умеет разрабатывать мероприятия по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов при реализации технологической практики	Разрабатывая мероприятия по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов . в соответствии с требованиями технологической практики, допускает ряд ошибок	Возглавляя работу по разработке мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов . в соответствии с требованиями технологической практики допускает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать мероприятия по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов при реализации технологической практики
		Владеть (В7): навыками разработки мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам	Отсутствие навыков разработки мероприятий по устранению причин отклонений по	Владея навыками разработки мероприятий по устранению причин отклонений по пара-	Хорошо владеет навыками разработки мероприятий по устранению причин отклонений по парамет-	В совершенстве владеет навыками разработки мероприятий по устранению причин

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		технологических процессов	параметрам технологических процессов при прохождении технологической практики	метрам технологических процессов при прохождении технологической практики, допуская ряд ошибок	рам технологических процессов при прохождении технологической практики допуская незначительные ошибки	отклонений по параметрам технологических процессов при реализации технологической практики
	ПКС-4.4. Разработка и внесение предложений руководству по изменению технологических регламентов, инструкций, актуализации нормативно-технической документации	Знать (З8): структуру плана организации работ по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает структуру плана организации работ по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики	Испытывает затруднения при разработке структуры плана организации работ по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики	Анализируя структуру при разработке плана организации работ по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Знает структуру плана организации работ по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики
		Уметь (У8): составлять план по актуализации нормативных, технических и методических документов	Не умеет составлять план по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики	Составляя план по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с требованиями технологической практики, допускает ряд ошибок	Составляя план по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций. в соответствии с требованиями технологической практики допускает незначительные ошибки	Составляет план по актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при реализации технологической практики
		Владеть (В8): навыком разработки и внесение предложений составления	Отсутствие навыков составления технического задания на раз-	Владея навыками составления технического задания на разработку	Хорошо владеет навыками составления плана по актуализации нормативных,	В совершенстве владеет навыками составления плана по актуали-

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		плана по актуализации нормативных, технических и методических документов	работку составов новых строительных материалов, изделий заданного качества при прохождении технологической практики	составов новых строительных материалов, изделий заданного качества при прохождении технологической практики, допуская ряд ошибок	технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при прохождении технологической практики допуская незначительные ошибки	зации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций при прохождении технологической практики
	ПКС-4.5. Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Знать (З9): требования технических условий, экологических стандартов и норм сырьевых материалов для производства строительных материалов	Не знает требования технических условий, экологических стандартов и норм сырьевых материалов для производства строительных материалов при реализации технологической практики	Испытывает затруднения при организации контроля соответствия требованиям технических условий, экологических стандартов и норм сырьевых материалов для производства строительных материалов при реализации технологической практики	Анализируя требования технических условий, экологических стандартов и норм сырьевых материалов для производства строительных материалов при реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Знает требования технических условий, экологических стандартов и норм сырьевых материалов для производства строительных материалов при реализации технологической практики
		Уметь (У9): производить оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям стандартов и нормам.	Не умеет производить оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. при реализации технологической	Производя оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. в соответствии с требованиями технологической практики,	Производя оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. в соответствии с требованиями технологической практики допуская незначительные ошиб-	Производит оценку соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологических стандартов и нормам. при реализации технологической практики

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
			практики	допускает ряд ошибок	ки	
		Владеть (В9): методами проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов	Отсутствие навыков проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики	Владея навыками проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками проведения оценки соответствия технических характеристик сырьевых материалов для производства строительных материалов требованиям технических условий, экологическим стандартам и нормам при прохождении технологической практики
	ПКС -4.6. Контроль соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов	Знать (З10): Нормативно-техническую документацию, регламентирующую производство конкретного строительного материала, изделия, конструкции.	Не знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую производство конкретного строительного материала, изделия, конструкции для реализации технологической практики	Испытывает затруднения при контроле соблюдения нормативно-технической документации, регламентирующей производство конкретного строительного материала, изделия, конструкции для реализации технологической практики	Анализирует контроль соблюдения нормативно-технической документации, регламентирующей производство конкретного строительного материала, изделия, конструкции для реализации технологической практики допуская незначительные ошибки	Знает д нормативно-техническую документацию, регламентирующую производство конкретного строительного материала, изделия, конструкции для реализации технологической практики
		Уметь (У10): Разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства	Не умеет разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства при реализации технологической практики	Разрабатывая и проводя мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства в соответствии с требованиями технологической практики допускает не-	Разрабатывая и проводя мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства в соответствии с требованиями технологической практики допускает не-	Разрабатывает и проводит мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства в соответствии с требованиями технологической практики

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
			ской практики	ской практики, допускает ряд ошибок	значительные ошибки	ской практики
		Владеть (В10) Навыками разработки методологических рекомендаций по устранению причин отклонения режимов технологических операций.	Отсутствие навыков разработки методологических рекомендаций по устранению причин отклонения режимов технологических операций при прохождении технологической практики	Владея навыками разработки методологических рекомендаций по устранению причин отклонения режимов технологических операций при прохождении технологической практики, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками разработки методологических рекомендаций по устранению причин отклонения режимов технологических операций при прохождении технологической практики допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки методологических рекомендаций по устранению причин отклонения режимов технологических операций при прохождении технологической практики

**КАРТА**  
**обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики – производственная. Тип практики – технологическая.

Код, направление подготовки - 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) - **Производство и контроль строительных изделий и конструкций.**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Автоклавные строительные материалы и изделия. Производство и применение : учебное пособие для бакалавров, магистрантов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство" / ТИУ ; сост.: Г. А. Зимакова [и др.]. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 174 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9961-1359-0 <a href="http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/">http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/</a>	2+ЭР*	15	100	+
2	Дворкин, Л.И. Расчетное прогнозирование свойств и проектирование составов бетона / Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. - Москва : Инфра-Инженерия, 2017. - 386 с. - ISBN 978-5-9729-0100-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901005.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901005.html</a>	ЭР*	15	100	+
3	Дворкин, Л.И. Испытания бетонов и растворов. Проектирование их составов : учебно-практическое пособие / Дворкин Л.И., Гоц В.И., Дворкин О.Л. - 2-е изд. - Москва: Инфра-Инженерия, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-9729-0080-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900800.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900800.html</a>	ЭР*	15	100	+
4	Баженов, Ю.М. Технология бетона, строительных изделий и конструкций : учебник для вузов / Ю.М. Баженов, Л.А. Алимов, В.В. Воронин, У.Х. Магдеев. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 350 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931739.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931739.html</a>	ЭР*	15	100	+
5	Баженов, Ю.М. Технология сухих строительных смесей : учебное пособие / Баженов Ю.М., Коровяков В.Ф., Денисов Г.А. - Издание 2-е дополненное. - Москва : Издатель-	ЭР*	15	100	+



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Строительный институт  
Кафедра строительных материалов

ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающегося \_\_ курса \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Наименование практики: технологическая

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Начало практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от производства \_\_\_\_\_

(должность, ФИО)

Тюмень, 20\_\_\_\_ г.

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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Производство и контроль строительных изделий и конструкций
Форма обучения (очная), группа	
Вид практики	производственная
Тип практики	технологическая
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Цель прохождения практики	Получение у обучающихся знаний и умений, в результате освоения теоретических курсов, выработка у них практических навыков в ходе исследований и разработки технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций, а также приобретение опыта профессиональной деятельности.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть способностью использовать теоретические и практические знания как отечественной отрасли производства строительных материалов, так и зарубежных передовых технологий;</li> <li>- закрепление правил обеспечения охраны труда и техники безопасности при производстве и испытании строительных материалов, изделий и конструкций;</li> <li>- приобретение навыков и умений в разработке технологической и проектной документации;</li> <li>- произвести сбор, осуществить анализ, обзор публикаций и систематизацию информации по теме исследования, с подготовкой научно-технического отчета;</li> <li>- приобрести способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.</li> </ul>

Индивидуальное задание на практику:

—  
—  
—  
—

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

—  
—  
—  
—

Планируемые результаты:

- Закрепление у обучающихся знаний и умений, приобретенных ими в результате освоения теоретических курсов, выработка у них практических навыков, а также приобретение опыта профессиональной деятельности.

*Приложение: Рабочий график (план) проведения практики*

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /

Задание принято к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /

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

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

_____	
(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Производство и контроль строительных изделий и конструкций
Форма обучения (очная), группа	
Вид практики	производственная
Тип практики	технологическая
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Руководитель практики от университета	_____ (Ф.И.О., должность, ученое звание)
Наименование профильной организации	
Руководитель практики от профильной организации	_____ (Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/