

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 02.04.2024 15:18:42  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Строительный институт

Кафедра строительных материалов

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой СМ

\_\_\_\_\_ Г.А. Зимакова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: **технологическая**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

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

форма обучения: **очная**

Рабочая программа производственной практики рассмотрена  
на заседании кафедры строительных материалов

№ 9 от 12 мая 2023 года.

## 1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: закрепление теоретических знаний и умений, подготовка обучающихся к профессиональной деятельности путём самостоятельного решения реальных производственных задач, являющихся основой для получения следующих теоретических знаний.

Задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися;
- знакомство с организационной структурой промышленных предприятий, основной номенклатурой выпускаемых изделий, основными технологическими циклами;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

## 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
<i>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</i>	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (З1): основные задачи профессиональной деятельности
		Уметь (У1): идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В1): навыком идентификации профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З2): перечень необходимых и имеющихся ресурсов при выполнении задач профессиональной деятельности
		Уметь (У2): выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
		Владеть (В2): навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З3): действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии
		Уметь (У3): анализировать действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии
		Владеть (В3): навыками работы с действующими нормативными документами на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии
<i>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и</i>	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать (З4): трудовые функции и роли членов трудового коллектива
		Уметь (У4): осознавать собственную роль в трудовом коллективе

<i>реализовать свою роль в команде</i>		Владеть (В4): навыком определения функций и ролей членов трудового коллектива и собственной роли в команде	
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать (З5): основы культуры общения и особенности межличностных отношений	
		Уметь (У5): устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	
		Владеть (В5): навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (З6): правила толерантного поведения в команде	
		Уметь (У6): производить выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	
Владеть (В6): навыком выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий			
<i>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать (З7): перечень угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	
		Уметь (У7): выявлять угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	
		Владеть (В7): навыком выявления угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать (З8): признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	
		Уметь (У8): поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	
		Владеть (В8): навыком поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знать (З9): причины возникновения потенциальной опасности и меры по их предупреждению	
		Уметь (У9): оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	
		Владеть (В9): навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	
	<i>ПКС-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>	ПКС-1.1. Выбирает нормативно - техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии	Знать (З10): перечень нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
			Уметь (У10): производить выбор нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
			Владеть (В10): навыком выбора нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
ПКС-1.8. Разрабатывает технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)		Знать (З11): состав технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) и требования к его содержанию	
		Уметь (У11): разрабатывать технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	
		Владеть (В11): методами разработки технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	
<i>ПКС-2. Способность</i>		ПКС-2.1. Оценивает	Знать (З12): основные закономерности химических

<i>проектировать рецептуры строительных материалов</i>	возможности протекания химических реакций при заданных условиях	процессов, реализуемых в строительном материаловедении
		Уметь (У12): производить оценку возможности протекания химических реакций при заданных условиях
		Владеть (В12): методами оценки возможности протекания химических реакций при заданных условиях
	ПКС-2.2. Выбирает сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием на проектируемый строительный материал, изделие, конструкцию	Знать (З13): требования к техническим характеристикам и качеству сырьевых материалов для производства строительного материала
		Уметь (У13): выбирать сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием на проектируемый строительный материал, изделие, конструкцию
		Владеть (В13): методами оценки качества сырьевых материалов (компонентов)
	ПКС-2.3. Выбирает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно-методическую документацию на проектирование состава (рецептуры)	Знать (З14): нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно-методическую документацию на проектирование состава (рецептуры)
		Уметь (У14): выбирать нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно-методическую документацию на проектирование состава (рецептуры)
		Владеть (В14): навыком выбора нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методическую документацию на проектирование состава (рецептуры)
	ПКС-2.4. Производит расчет и корректировку состава (рецептуры) строительного материала	Знать (З15): основные методы расчета и корректировки состава (рецептуры) строительного материала
		Уметь (У15): производить расчет и корректировку состава (рецептуры) строительного материала
		Владеть (В15): методами расчета и корректировки состава (рецептуры) строительного материала
	ПКС-2.5. Составляет перечень предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З16): основные достижения в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У16): составлять перечень предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В16): навыком составления перечня предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-2.6. Оценивает технико-экономические показатели разработанного состава (рецептуры) строительного материала	Знать (З17): основные технико-экономические показатели разработанного состава (рецептуры) строительного материала
		Уметь (У17): оценивать технико-экономические показатели разработанного состава (рецептуры) строительного материала
		Владеть (В17): методами оценки технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала
<i>ПКС-4. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций</i>	ПКС-4.1. Выбирает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З18): основные методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У18): выбирать методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В18): навыками испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-4.2. Выполняет лабораторные операции	Знать (З19): основные лабораторные операции при испытании строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У19): выполнять лабораторные операции при испытании строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В19): методами выполнения лабораторных

		операций при испытании строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-4.3. Проводит испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)	Знать (З20): методики проведения испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)
		Уметь (У20): проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)
		Владеть (В20): навыками проведения испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)
	ПКС-4.4. Проводит испытания по определению технических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З21): методики проведения испытаний по определению технических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У21): проводить испытания по определению технических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В21): навыками проведения испытаний по определению технических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-4.5. Оформляет документацию по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З22): правила оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У22): оформлять документацию по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В22): навыками оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-4.6. Выполняет контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Знать (З23): требования охраны труда при проведении испытаний
		Уметь (У23): выполнять контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний
		Владеть (В23): навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний
	ПКС-4.7. Выполняет контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Знать (З24): методы контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения
		Уметь (У24): выполнять контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения
		Владеть (В24): навыками выполнения контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения
<i>ПКС-5. Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>	ПКС-5.1. Составляет план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З25): правила составления плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У25): составлять план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Владеть (В25): навыками составления плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)
	ПКС-5.2. Применяет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З26): нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У26): применять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Владеть (В26): навыками применения нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)
	ПКС-5.3. Разрабатывает и контролирует параметры и режимы работы	Знать (З27): параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)

	технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь (У27): разрабатывать и контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции) Владеть (В27): навыками разработки и контроля параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
	ПКС-5.4. Контролирует выполнение работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З28): требования операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У28): контролировать выполнение работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции) Владеть (В28): навыками контроля выполнения работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)
	ПКС-5.5. Разрабатывает карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	Знать (З28): содержание карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции
		Уметь (У28): разрабатывать карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции
		Владеть (В28): навыками разработки карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции
	ПКС-5.6. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знать (З29): нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
		Уметь (У29): контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
		Владеть (В29): навыками контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
<i>ПКС-6. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций</i>	ПКС-6.2. Определяет потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З30): методы расчета по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У30): определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
		Владеть (В30): навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
<i>ПКС-7. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>	ПКС-7.1. Составляет план, определяет сроки и объемы выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования	Знать (З31): правила составления планов, определения сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования
		Уметь (У31): составлять план, определять сроки и объемы выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования
		Владеть (В31): навыками составления план, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования
	ПКС-7.2. Осуществляет мониторинг технического состояния технологического оборудования по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З32): порядок мониторинга технического состояния технологического оборудования по производству строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У32): осуществлять мониторинг технического состояния технологического оборудования по производству строительного материала (изделия или конструкции)
		Владеть (В32): навыками осуществления мониторинга технического состояния технологического оборудования по производству строительного материала (изделия или конструкции)

	ПКС-7.3. Представляет план проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З33): правила составления плана проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У33): составлять план проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
		Владеть (В33): навыками составления плана проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
	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	Знать (З34): перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, мероприятия по обеспечению безопасности
		Уметь (У34): разрабатывать перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности
		Владеть (В34): навыками разработки перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности

Форма промежуточного контроля: *дифференцированный зачет*.

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

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

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Строительные материалы», «Основы организации производства и технологические процессы в строительстве», «Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии», «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии», «Вязущие вещества», «Бетонovedение», «Проектная деятельность».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций», «Организация и управление предприятиями строительной индустрии», «Технология бетона, строительных изделий и конструкций», «Железобетонные конструкции», «Стеновые материалы», «Контроль качества».

#### 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 3 курс, 6 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	Самостоятельная работа		
1	Организационное собрание. Инструктаж по сбору, обработке необходимого материала (литературного и фактического), по составлению отчета. Изучение правил техники безопасности на рабочем месте, правил внутреннего трудового распорядка	4	2	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	Собеседование, устный опрос
2	Выполнение индивидуального задания. Изучение и анализ технологии производства, выявление «узких» мест в производственном процессе, изучение технологического оборудования и технологических комплексов, оценка использования новых технологических линий, механизмов и материалов, ресурсосберегающих технологий, анализ производственной среды организации, изучение проектно-конструкторской документации	-	190	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 ПКС-1.1; ПКС-1.8; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-2.4; ПКС-2.5; ПКС-2.6; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-4.5; ПКС-4.6; ПКС-4.7; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4; ПКС-5.5; ПКС-5.6; ПКС-6.2; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4	Устный опрос, собеседование, индивидуальное задание, отчет по практике
6	Подготовка, сдача, защита отчета по технологической практике.	-	20	ПКС-1.1; ПКС-1.8; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-2.4; ПКС-2.5; ПКС-2.6; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-4.5; ПКС-4.6; ПКС-4.7; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4; ПКС-5.5; ПКС-5.6; ПКС-6.2; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4	Отчет по практике
	Всего	4	212	-	-
	Итого		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	Изучена структура предприятия в целом, функции его основных цехов и подразделений с упором на детальное изучение технологических процессов производства.	15
Собеседование	Дан критический анализ изученного производства, определены его «узкие места», которые вызывают потери времени на других постах и технологических переделах, выявлены причины и предложены меры по их устранению.	15
Отчет по практике	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.	50
Индивидуальное задание (выполнение функций дублера технолога или инженера)	Изучение обучающимся технологии, организации и экономики производства в процессе работы на инженерной должности (в случае отсутствия свободных штатных единиц обучающиеся работают дублерами (стажерами)), а также знакомство с основами хозяйственной деятельности предприятия	20
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,
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 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

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ
- Научные журналы ТИУ
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки
- Электронно-библиотечная система IPR SMART//IPR BOOKS
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
- Электронно-библиотечная система «Лань»
- Электронно-библиотечная система «Book.ru»
- Электронная библиотека ЮРАЙТ
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
- Национальная электронная библиотека (НЭБ).

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

### 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

#### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ 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	Технологическая 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.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2

## **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 И СОБЕСЕДОВАНИЯ**

1. Общая характеристика предприятия. Характеристика и обоснование района строительства
2. Проектная мощность и состав предприятия. Характеристика и номенклатура продукции
3. Расчетно-конструкторские решения базовых изделий.
4. Характеристика сырья и источники обеспечения сырьевыми ресурсами. Материальный баланс предприятия
5. Технология производства. Режим работы предприятия. Производственная программа. Производственная мощность технологических линий и анализ основного технологического оборудования. Сводная ведомость основного оборудования. Проектные решения технологической линии, план пролета
6. Организация производственного процесса. Штатная ведомость цеха. Контроль производственных процессов и готовой продукции
7. Теплотехническая часть. Анализ условий тепло- и массообмена. Определение режима тепловой обработки. Конструкция и описание основной тепловой установки
8. Тепловой баланс. Аэродинамический расчет
9. Потребность по расходу сжатого воздуха, электроэнергии
10. Автоматизация производственных процессов. Организация технологического контроля, обоснование выбора объектов автоматизации. Функциональная схема с элементами автоматизации основного технологического процесса
11. Архитектурно-строительные решения. Анализ складского хозяйства. Генеральный план предприятия. Зонирование территории. Объемно-планировочное и конструктивное решение зданий и сооружений. Строительные расчеты производственного корпуса
12. Безопасность технологических процессов и противопожарная защита
13. Техничко-экономические показатели работы предприятия. Техничко-экономическое обоснование реконструкции производства, технического перевооружения

### **ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ**

- Сбор и анализ информации в области охраны окружающей среды и техники безопасности в организации;
- Изучение организации контроля качества;
- Изучение экономики производства;
- Изучение и анализ технологии производства, изучение технологического оборудования и технологических комплексов, оценка использования новых технологических линий, механизмов и материалов, ресурсосберегающих технологий, анализ производственной среды организации, изучение проектно-конструкторской документации;
- Изучение и анализ документации по контролю качества продукции, анализ применяемых составов и рецептур;
- Разработка предложений по экономии материально-энергетических ресурсов, оптимизации технологических параметров производства;
- Анализ конструктивно-технических характеристик изделий и конструкций;

- Проработка отдельной технологической линии, анализ ТЭП линии (цеха);
- Изучение технологии производства различных видов строительных работ, состав операций, используемые рабочие приемы, последовательность выполнения; состав машин и механизмов для выполнения работ, принципы подбора машин, их технические характеристики.

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

Общий объем отчета должен составлять 25-30 страниц. Текст отчета по производственной (технологической) практике должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297). Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц, рисунков и приложений. Основной цвет шрифта – черный, 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. Отчёт должен быть иллюстрирован чертежами, таблицами, графиками, фотографиями. На все иллюстрации должны быть даны ссылки. 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. Таблицы оформляются согласно ГОСТ 7.32-2017. Страницы отчета должны быть пронумерованы, а таблицы и чертежи, кроме нумерации, должны иметь названия. На каждую таблицу должна быть сделана ссылка в тексте. В отчете рекомендуется сделать ссылки на соответствующие чертежи (генеральный план предприятия, план цеха). В конце отчета приводится перечень использованной литературы (по алфавиту). Отчет должен быть сшит и помещен в специальную папку или переплетен в жесткий переплет.

Рекомендуемая форма титульного листа отчета представлена в *Приложении 3*.

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

Рекомендуемая форма бланка задания на практику представлена в *Приложении 4*.

*Рабочий план производственной практики* заполняется рукописным или печатным способом и составляется руководителем работы совместно с обучающимся. *Рабочий план производственной практики* размещается после *индивидуального задания* и переплетается вместе с текстом отчета по практике.

Форма бланка *рабочего плана производственной практики* представлена в *Приложении 5*.

*Лист проведения инструктажей* заполняется рукописным или печатным способом. *Лист проведения инструктажей* размещается после *рабочего плана производственной практики* и переплетается вместе с текстом отчета по практике.

Форма бланка *листа проведения инструктажей* представлена в *Приложении 6*.

Оформленный отчёт необходимо заверить подписью руководителя от предприятия. Подпись руководителя практики от предприятия заверяется печатью предприятия. Далее отчет необходимо сдать руководителю практики от университета. Защита отчета проходит в устной форме. Оценка по результатам технологической практики выставляется на основании рейтинговой системы оценивания, степени полноты и качества освоения компетенций.

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

При оформлении результатов практики обучающиеся могут воспользоваться методическими указаниями 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. Вторая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Методические указания по производственной практике для обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство, прикладной бакалавриат, профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» очной формы обучения. Г.А. Зимакова, О.С. Бочкарева - Тюмень: РИО ФГБОУ ВО ТИУ, 2016 г. - 16 с.

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 08.03.01 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			
			1-2	3	4	5
УК-2	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (З1): основные задачи профессиональной деятельности	Не воспроизводит основные задачи профессиональной деятельности	Испытывает затруднения при воспроизведении основных задач профессиональной деятельности	Воспроизводит основные задачи профессиональной деятельности	Воспроизводит основные задачи профессиональной деятельности четко объясняя их смысл
		Уметь (У1): идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности	Не умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности	Умеет идентифицировать небольшую часть профильных задач профессиональной деятельности	Умеет идентифицировать основные профильные задачи профессиональной деятельности	Умеет идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В1): навыком идентификации профильных задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности	Владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком идентификации профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З2): перечень необходимых и имеющихся ресурсов при выполнении задач профессиональной деятельности	Не воспроизводит перечень необходимых и имеющихся ресурсов при выполнении задач профессиональной деятельности	Испытывает затруднения при воспроизведении перечня необходимых и имеющихся ресурсов при выполнении задач профессиональной деятельности	Воспроизводит часть перечня необходимых и имеющихся ресурсов при выполнении задач профессиональной деятельности	Воспроизводит перечень необходимых и имеющихся ресурсов при выполнении задач профессиональной деятельности

		Уметь (У2): выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Не умеет выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Умеет выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Умеет выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, допуская незначительные ошибки	Умеет выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
		Владеть (В2): навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и	Не владеет навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и	Владеет навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Хорошо владеет навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	В совершенстве владеет навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З3): действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии	Не воспроизводит действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных	Испытывает затруднения при воспроизведении действующих нормативных документов на продукцию промышленности строительных материалов	Воспроизводит действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии,	Воспроизводит действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и
		Уметь (У3): анализировать действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных	Не умеет анализировать действующие нормативные документы на продукцию промышленности	Испытывает затруднения при анализе действующих нормативных документов на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии	Умеет анализировать действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии с	Умеет анализировать действующие нормативные документы на продукцию промышленности строительных материалов и
		Владеть (В3): навыками работы с действующими нормативными документами на продукцию промышленности строительных материалов и	Не владеет навыками работы с действующими нормативными документами на продукцию промышленности строительных	Владеет навыками работы с действующими нормативными документами на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии	Хорошо владеет навыками работы с действующими нормативными документами на продукцию промышленности строительных материалов и стройиндустрии	В совершенстве владеет навыками работы с действующими нормативными документами на продукцию промышленности строительных
УК-3	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в	Знать (З4): трудовые функции и роли членов трудового коллектива	Не воспроизводит трудовые функции и роли членов трудового коллектива	Испытывает затруднения при воспроизведении трудовых функций и роли членов трудового коллектива	Воспроизводит трудовые функции и роли членов трудового коллектива, допуская ряд ошибок	Воспроизводит трудовые функции и роли членов трудового коллектива

команде	Уметь (У4): осознавать собственную роль в трудовом коллективе	Не осознает собственную роль в трудовом коллективе	Испытывает затруднения при воспроизведении собственной роли в трудовом коллективе	Воспроизводит собственную роль в трудовом коллективе, допуская ряд ошибок	Воспроизводит собственную роль в трудовом коллективе
	Владеть (В4): навыком определения функций и ролей членов трудового коллектива и собственной роли в команде	Не владеет навыком определения функций и ролей членов трудового коллектива и собственной роли в команде	Владеет навыком определения функций и ролей членов трудового коллектива и собственной роли в команде, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыком определения функций и ролей членов трудового коллектива и собственной роли в команде	В совершенстве владеет навыком определения функций и ролей членов трудового коллектива и собственной роли в команде
УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать (З5): основы культуры общения и особенности межличностных отношений	Не воспроизводит основы культуры общения и особенности межличностных отношений	Испытывает затруднения при воспроизведении основ культуры общения и особенности межличностных	Воспроизводит основы культуры общения и особенности межличностных отношений с	Воспроизводит основы культуры общения и особенности межличностных отношений
	Уметь (У5): устанавливать контакт в процессе межличностного	Не умеет устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	Испытывает затруднения при установлении контакта в процессе межличностного	Умеет устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия, допуская	Умеет устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия
	Владеть (В5): навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Не владеет навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Владеет навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	В совершенстве владеет навыком установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (З6): правила толерантного поведения в команде	Не воспроизводит правила толерантного поведения в команде	Испытывает затруднения при воспроизведении правил толерантного поведения в команде	Воспроизводит правила толерантного поведения в команде с незначительными	Воспроизводит правила толерантного поведения в команде
	Уметь (У6): производить выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Не умеет производить выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Испытывает затруднения при выборе стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Умеет производить выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий, допуская ряд ошибок	Умеет производить выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
	Владеть (В6): навыком выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Не владеет навыком выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Владеет навыком выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыком выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	В совершенстве владеет навыком выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий

УК-8	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать (З7): перечень угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	Воспроизводит перечень угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на	Испытывает затруднения при воспроизведении перечня угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на	Воспроизводит перечень угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте с	Воспроизводит перечень угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте
		Уметь (У7): выявлять угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	Не умеет выявлять угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	Испытывает затруднения при выявлении угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	Умеет выявлять угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте с незначительными	В совершенстве умеет выявлять угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте
		Владеть (В7): навыком выявления угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	Не владеет навыком выявления угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на	Владеет навыком выявления угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте, допуская	Хорошо владеет навыком выявления угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на рабочем месте	В совершенстве владеет навыком выявления угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека возможных на
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать (З8): признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Не воспроизводит признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Испытывает затруднения при воспроизведении признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	Воспроизводит признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций с незначительными	Воспроизводит признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
		Уметь (У8): поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения	Не умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных	Испытывает затруднения при поддержании безопасных условий жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций с	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций

		Владеть (В8): навыком поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	Не владеет навыком поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных	Владеет навыком поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций,	Хорошо владеет навыком поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	В совершенстве владеет навыком поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знать (З9): причины возникновения потенциальной опасности и меры по их предупреждению	Не воспроизводит причины возникновения потенциальной опасности и меры по их предупреждению	Испытывает затруднения при воспроизведении причин возникновения потенциальной опасности и мер по их предупреждению	Воспроизводит причины возникновения потенциальной опасности и меры по их предупреждению с незначительными	Воспроизводит причины возникновения потенциальной опасности и меры по их предупреждению
Уметь (У9): оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее		Не умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее	Испытывает затруднения при оценке вероятности возникновения потенциальной опасности и принятию мер по ее предупреждению	Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению с	Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее	
Владеть (В9): навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее		Не владеет навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее	Владеет навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению,	Хорошо владеет навыком навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее	В совершенстве владеет навыками оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает	
ПКС-1	ПКС-1.1. Выбирает нормативно - техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на	Знать (З10): перечень нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на	Не воспроизводит перечень нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на	Испытывает затруднения при воспроизведении перечня нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на	Воспроизводит перечень нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии с	Воспроизводит перечень нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на

проектирование технологической линии	Уметь (У10): производить выбор нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	Не умеет производить выбор нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	Испытывает затруднения при выборе нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	Умеет производить выбор нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии с незначительными ошибками	Умеет производить выбор нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
	Владеть (В10): навыком выбора нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на	Не владеет навыком выбора нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на	Владеет навыком выбора нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии,	Хорошо владеет навыком выбора нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование	В совершенстве владеет навыком выбора нормативно - технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической
ПКС-1.8. Разрабатывает технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З11): состав технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) и требования к его	Не воспроизводит состав технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) и	Испытывает затруднения при воспроизведении состава технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) и требования к его	Воспроизводит состав технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) и требования к его содержанию с незначительными	Воспроизводит состав технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) и требования к его
	Уметь (У11): разрабатывать технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или	Не умеет разрабатывать технологический раздел проектной документации производства строительного	Испытывает затруднения при разработке технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	Умеет разрабатывать технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) с незначительными	Умеет разрабатывать технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)

		Владеть (В11): методами разработки технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или	Не владеет методами разработки технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или	Владеет методами разработки технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции) допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами разработки технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	В совершенстве владеет методами разработки технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или
ПКС-2	ПКС-2.1. Оценивает возможности протекания химических реакций при заданных условиях	Знать (З12): основные закономерности химических процессов, реализуемых в строительном материаловедении	Не воспроизводит основные закономерности химических процессов, реализуемых в строительном	Испытывает затруднения при воспроизведении основных закономерностей химических процессов, реализуемых в	Воспроизводит основные закономерности химических процессов, реализуемых в строительном материаловедении с	Воспроизводит основные закономерности химических процессов, реализуемых в строительном
		Уметь (У12): производить оценку возможности протекания химических реакций при заданных условиях	Не умеет производить оценку возможности протекания химических реакций при заданных условиях	Испытывает затруднения при оценке возможностей протекания химических реакций при заданных условиях	Умеет производить оценку возможности протекания химических реакций при заданных условиях с незначительными	Умеет производить оценку возможности протекания химических реакций при заданных условиях
		Владеть (В12): методами оценки возможности протекания химических реакций при заданных условиях	Не владеет методами оценки возможности протекания химических реакций при заданных условиях	Владеет методами оценки возможности протекания химических реакций при заданных условиях, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами оценки возможности протекания химических реакций при заданных условиях	В совершенстве владеет методами оценки возможности протекания химических реакций при заданных условиях
ПКС-2.2. Выбирает сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием на проектируемый строительный	Знать (З13): требования к техническим характеристикам и качеству сырьевых материалов для производства строительного материала	Не воспроизводит требования к техническим характеристикам и качеству сырьевых материалов для производства строительного материала	Испытывает затруднения при воспроизведении требований к техническим характеристикам и качеству сырьевых материалов для производства строительного материала	Воспроизводит требования к техническим характеристикам и качеству сырьевых материалов для производства строительного материала с незначительными ошибками	Воспроизводит требования к техническим характеристикам и качеству сырьевых материалов для производства строительного материала	











	Владеть (В22): навыками оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Хорошо владеет навыками оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	В совершенстве владеет навыками оформления документации по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-4.6. Выполняет контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Знать (З23): требования охраны труда при проведении испытаний	Не воспроизводит требования охраны труда при проведении испытаний	Испытывает затруднения при воспроизведении требований охраны труда при проведении	Воспроизводит требования охраны труда при проведении испытаний с незначительными	Воспроизводит требования охраны труда при проведении испытаний
	Уметь (У23): выполнять контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Не умеет выполнять контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Испытывает затруднения при выполнении контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Умеет выполнять контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний с незначительными	Умеет выполнять контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний
	Владеть (В23): навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Не владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении	Владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Хорошо владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	В совершенстве владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении
ПКС-4.7. Выполняет контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Знать (З24): методы контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Не воспроизводит методы контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Испытывает затруднения при воспроизведении методов контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Воспроизводит методы контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения с незначительными	Воспроизводит методы контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения
	Уметь (У24): выполнять контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Не умеет выполнять контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Испытывает затруднения при выполнении контроля технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Умеет выполнять контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения с незначительными	Умеет выполнять контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения



материала (изделия или конструкции)	Уметь (У26): применять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или	Не умеет применять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или	Испытывает затруднения при применении нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	Умеет применять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции) с незначительными	Умеет применять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или
	Владеть (В26): навыками применения нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного материала (изделия или	Не владеет навыками применения нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного	Владеет навыками применения нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	Хорошо владеет навыками применения нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	В совершенстве владеет навыками применения нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс производства строительного
ПКС-5.3. Разрабатывает и контролирует параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (З27): параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или	Не воспроизводит параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного	Испытывает затруднения при воспроизведении параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала	Воспроизводит параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Воспроизводит параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного
	Уметь (У27): разрабатывать и контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или	Не умеет разрабатывать и контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного	Испытывает затруднения при разработке и контроле параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Умеет разрабатывать и контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции) с незначительными	Умеет разрабатывать и контролировать параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или



готовой продукции	Уметь (У28): разрабатывать карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	Не умеет разрабатывать карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой	Испытывает затруднения при разработке карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	Умеет разрабатывать карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции с	Умеет разрабатывать карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции
	Владеть (В28): навыками разработки карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	Не владеет навыками разработки карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой	Владеет навыками разработки карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	Хорошо владеет навыками разработки карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	В совершенстве владеет навыками разработки карт входного операционного и приемочного контроля качества готовой
ПКС-5.6. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знать (З29): нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического	Не воспроизводит нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического	Испытывает затруднения при воспроизведении норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического	Воспроизводит нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса с	Воспроизводит нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического
	Уметь (У29): контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении	Не умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении	Испытывает затруднения при контроле соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса с	Умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического
	Владеть (В29): навыками контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении	Не владеет навыками контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении	Владеет навыками контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Хорошо владеет навыками контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	В совершенстве владеет навыками контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении







объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	Уметь (У34): разрабатывать перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности	Не умеет разрабатывать перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности	Испытывает затруднения при разработке перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выборе мероприятий по обеспечению безопасности	Умеет разрабатывать перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности с незначительными ошибками	Умеет разрабатывать перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности
	Владеть (В34): навыками разработки перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по	Не владеет навыками разработки перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по	Владеет навыками разработки перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности	Хорошо владеет навыками разработки перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности	В совершенстве владеет навыками разработки перечня мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по

## КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная Тип практики технологическая

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 указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Баженов, Ю. М. Технология бетона : учебник / Ю. М. Баженов. - 5-е издание. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 528 с. - ISBN 978-5-93093-138-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931389.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931389.html</a>	ЭР*	60	100	ЭБС "Консультант студента"
2	Баженов, Ю. М. Технология бетона, строительных изделий и конструкций : учебник / Ю. М. Баженов, Л. А. Алимов, В. В. Воронин. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 172 с. - ISBN 978-5-4323-0029-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300294.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300294.html</a>	ЭР*	60	100	ЭБС "Консультант студента"
3	Зайченко, Н. М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций : учебник / Н. М. Зайченко, С. В. Лахтарина. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4487-0466-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80310.html">http://www.iprbookshop.ru/80310.html</a>	ЭР*	60	100	ЭБС «IPRbooks»

\*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»

**ОТЧЕТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

---

(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 Технологическая

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Проверили:**

---

*(должность, ФИО руководителя практики от профильной организации)*

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

М.П.

---

*(должность, ФИО руководителя практики от университета)*

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

(дата)

Приложение 4

**Форма задания на производственную практику**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Строительный институт  
Кафедра строительные материалы

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

(Ф.И.О. обучающегося)	
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций
Форма обучения (очная), группа	очная
Вид практики	производственная
Тип практики	технологическая
Срок прохождения практики:	с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.
Цель прохождения практики	Формирование заданных профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в области производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"><li>- ознакомление со структурой, программой, методикой работы, особенностями организаций, в которых проводится практика;</li><li>- ознакомление с требованиями охраны окружающей среды и техники безопасности в организации, требованиями к предоставляемому рабочему месту на время прохождения проектной практики;</li><li>- ознакомление с профессиональными инструкциями, нормативной и технологической документацией и другими проектными и исполнительными документами и чертежами;</li><li>- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся;</li><li>- выполнение заданий, связанных с процессами планирования, мониторинга, управления, надзора, проектирования производства строительных материалов, изделий и конструкций и индивидуальных работ под руководством наставника от предприятия;</li><li>- знакомство с организационной структурой промышленных предприятий, основной</li></ul>

	номенклатурой выпускаемых изделий, основными технологическими циклами; -приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
Индивидуальное задание на практику	
Планируемые результаты	Отчет по практике включает в себя методическую документацию по охране окружающей среды и технике безопасности, правилам контроля качества разрабатываемых материалов, изделий и конструкций, экономике производства. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета.

*Приложение: Рабочий график (план) проведения практики*

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

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

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Приложение 5  
*Приложение к индивидуальному заданию*

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

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ 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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

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

**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 Технологическая  
 Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

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

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Лист согласования

Внутренний документ "Практика производственная  
(технологическая)\_23\_ПСКБ\_2023\_08.03.01\_ПСКБ"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук		Зимакова Галина Александровна	Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано

Дата	Комментарий