

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 09:22:37
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор СТРОИИ



А.В. Набоков

«29» 03 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: **Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

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

Форма обучения: **очная, заочная**

Сл

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Производство и контроль строительных изделий и конструкций, к результатам освоения производственной практики «Научно-исследовательская работа».

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Строительные материалы»

Протокол № 11 от «08» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой СМ  Г.А. Зимакова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  С.П. Санников
(подпись)

«08» 06 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой СМ  Г.А. Зимакова
(подпись)

«08» 06 2021 г.

Рабочую программу практики разработал:

О.И. Селезнёва, доцент каф. СМ, к.т.н., доцент



1. Цели и задачи прохождения практики

Цель практики: Сформировать у обучающихся навыки самостоятельной научно-исследовательской работы и проведения научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи практики:

- обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными в определенной области научного знания, выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- обоснование актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработка плана и программы проведения научного исследования;
- проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
- разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;
- выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;
- поиск материалов о научно-исследовательских проектах и грантах, оформление конкурсной документации и заявительных документов;
- подготовка научных статей и тезисов докладов для научных конференций;
- выступление на научных конференциях с представлением материалов исследования, участие в научных дискуссиях;
- представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской диссертации.

НИР служит целям формирования мировоззрения, развития интеллекта, инженерной эрудиции, формированию компетенций, обеспечивает тесную интеграцию образовательной, научно-исследовательской, научно-практической подготовки выпускников.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

3. Результаты обучения по НИР

НИР направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Знать: (З1) российский и зарубежный опыт в области научных исследований	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У1) оценивать полноту информации проблемной ситуации	
		Владеть: (В1) информацией по технологиям производства и проблемным моментам в них	
	УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Знать: (З2) методы оценки качества строительных материалов	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У2) выбирать методы критического анализа, необходимые для данного исследования	
		Владеть: (В2) навыками выбора методов критического анализа для оценки качества материалов	
УК-1.6	Знать: (З3) знать способы оценки характе-	Анализ и решение	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	ристик материалов	ситуационных задач
		Уметь: (У3) определять проблемные ситуации и находить их решения	
		Владеть: (В3) навыками разработки и обоснования решений проблемных ситуаций в технологических аспектах производства строительных материалов	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать: (34) основные положения этапов проектов	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У4) оценивать полноту информации при выборе значимых результатов проекта	
		Владеть: (В4) навыками постановки цели, задач исследования и получения выводов на их основе	
	УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: (35) содержание проекта для его реализации	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У5) проводить оценку необходимой информации для реализации проекта	
		Владеть: (В5) навыками составления проектной документации	
	УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	Знать: (36) содержание проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У6) составлять план проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	
		Владеть: (В6) навыками составления плана проекта для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	
	УК-2.4 Контроль реализации проекта	Знать: (37) этапы контроля реализации проекта	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У7) подбирать необходимые методы контроля на всех этапах проекта	
		Владеть: (В7) навыками выбора необходимых методов контроля реализации проекта	
	УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Знать: (38) план действия по реализации проекта	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У8) оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	
		Владеть: (В8) методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать: (39) российский и зарубежный опыт в области научных исследований	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У9) применять на практике современные коммуникативные технологии	
		Владеть: (В9) навыками академического и профессионального взаимодействия	
	УК-4.2 Использование информационно - коммуникационных технологий для	Знать: (310) информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Анализ и решение ситуационных задач

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	поиска, обработки и представления информации	Уметь: (У10) использовать информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	
		Владеть: (В10) навыками использования информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	
	УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знать: (З11) академические и профессиональные тексты на иностранном языке	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У11) составлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	
		Владеть: (В11) навыками обработки необходимой информации на иностранном языке	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Знать: (З12) свои возможности при выборе оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У12) определять уровни самооценки и уровни притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	
		Владеть: (В12) навыками определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	
	УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знать: (З13) основные должностные обязанности при организации трудового процесса	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У13) выделять главное при определении приоритетов собственной деятельности	
Владеть: (В13) информацией и пользоваться ей по личностному развитию и профессиональному росту			
УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста.	Знать: (З14) технологии производства строительных материалов	Анализ и решение ситуационных задач	
	Уметь: (У14) рационально выбрать необходимую технологию производства		
	Владеть: (В14) навыками подбора и оптимизации необходимой технологии целеполагания и целедостижения		
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знать: (З15) личностные и временные ресурсы для преодоления ограничений	Анализ и решение ситуационных задач	
	Уметь: (У15) анализировать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей		
	Владеть: (В15) навыками оценки собственных ресурсов для преодоления личностных ограничений		
УК-6.5 Оценка требований	Знать: (З16) требования рынка труда для большей востребованности в профессио-	Анализ и решение ситуационных задач	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	нальной сфере	
		Уметь: (У16) осваивать новые направления в области профессиональных интересов	
		Владеть: (В16) новыми технологиями и постоянно осваивать новые достижения в мировой практике	
	УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знать: (З17) методы определения собственного ресурсного состояния	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У17) оценивать необходимые средства для коррекции ресурсного состояния	
		Владеть: (В17) навыками преодоления профессионального состояния	
УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знать: (З18) техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Анализ и решение ситуационных задач	
	Уметь: (У18) оценивать индивидуальный личностный потенциал		
	Владеть: (В18) информацией по выбору техник самоорганизации и самоконтроля		
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Знать: (З19) информационно-коммуникационные технологии	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У19) использовать информационно-коммуникационные технологии	
		Владеть: (В19) навыками оформления документации и представления информации, применяя информационно-коммуникационные технологии	
ПКС-1. Способность проводить экспертизу инженерных решений в сфере производства и контроля строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС - 1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере производства и контроля строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (З20) нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У20) Выбирать нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	
		Владеть: (В20) навыками выбора нормативной документации, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	
	ПКС - 1.2 Выбор методики и систем критериев оценки предмета экспертизы	Знать: (З21) методики проведения экспертизы	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У21) выбирать методики проведения экспертизы	
		Владеть: (В21) методиками проведения экспертизы	
ПСК - 1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений проектной докумен-		Знать: (З22) нормативные требования к проектной и технологической документации, декларации безопасности	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У22) проводить оценку соответствия проектной и технологической доку-	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	таций, нормативным требованиям	ментации, декларации безопасности нормативным требованиям Владеть: (B22) методикой оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям	
	ПКС - 1.4 Документирование результатов экспертизы инженерных решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (323) нормы составления отчетов и документов по результатам экспертизы Уметь: (У23) самостоятельно составлять отчеты и иную документацию Владеть: (B23) навыками документирования результатов экспертизы инженерных решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
ПКС-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПКС-2.1 Разработка нормативно-методических документов, регламентирующих проведение испытаний строительных объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: (324) содержание технического задания для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У24) составлять техническое задание для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	
		Владеть: (B24) навыками составления технического задания для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	
	ПКС- 2.2 Составление планов проведения испытаний и организации работ по метрологическому обеспечению при обследовании строительных конструкций	Знать: (325) структуру и содержание нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций Уметь: (У25) составлять плана работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций Владеть: (B25) основами разработки нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
ПКС-2.3 Проведение визуального и инструментального контроля	Знать: (326) основы контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)	
	Уметь: (У26) самостоятельно проводить визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций		
	Владеть: (B26) навыками обработки результатов испытаний контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций		
ПКС - 2.4 Контроль соблюдения правил техники безопасности при испы-	Знать: (327) правила техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования	
	таниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Уметь: (B27) контролировать соблюдения правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения Владеть: (B27) методами организации и контроля правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций	реальной задачей, проектом, проблемой)	
	ПКС -2.5 Анализ результатов испытаний на соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативной документации, подготовка отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Знает: (328) правила разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций Уметь: (У28) документировать результаты по разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций Владеть: (У28) навыками документирования результатов по разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций		Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
	ПСК 2.6 Разработка технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Знает: (329) техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций Уметь: (У29) анализировать техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций Владеть: (329) навыками разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций		
ПКС-3. Способность разрабатывать проектные решения в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС -3.1 Составление технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (330) нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций Уметь: (У30) выбирать нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций Владеть: (330) навыками самостоятельного составления технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)	
		ПСК -3.4 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций		Знать: (331) различные современные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций Уметь: (У31) анализировать различные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
		Владеть: (В31) информацией по современному российскому и зарубежному опыту в области проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	
	ПКС – 3.6 Выполнение расчетного технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций.	Знать: (З32) технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У32) обосновывать выбор линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	
		Владеть: (В32) навыками выполнения расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	
ПКС-4 Способность организовывать 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: (З33) содержание технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У33) составлять техническое задание для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	
		Владеть: (В33) принципами технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	
	ПКС - 4.2 Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Знать: (З34) методы контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
Уметь: (У34) производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов			
Владеть: (В34) навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам			
ПКС-4.3 Контроль соблюдение технологии производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	Знать: (З35) технологии производства строительных материалов изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)	
	Уметь: (У35) находить и устранять причин отклонений по параметрам технологических процессов		
	Владеть: (В35) методиками контроля соблюдения технологии производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка 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 доку-	Знать: (З36) технологические регламенты, инструкции и другие нормативные документы	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)	
	Уметь: (У36) выполнять расчетное технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций		
	Владеть: (В36) методиками расчета технико-экономического обоснования линий по		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	ментации	производству строительных материалов изделий и конструкций	
	ПКС 4.5 Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам.	Знать: (З37) методы контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов Уметь: (У37) производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов Владеть: (В37) навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
	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: (З38) технологические решения в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций Уметь: (У38) находить и устранять причин отклонений режимов технологических процессов Владеть: (В38) методиками контроля соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов.	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
ПКС-5. Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью на производстве строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-5.2 Разработка организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций.	Знать: (В39) методологические основы разработки организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У39) разрабатывать рекомендации по взаимодействию цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	
		Владеть: (В39) навыками организации взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	
	ПКС-5.4 Разработка технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации производственного процесса по изготовлению строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (З40) методологические основы разработки рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У40) разрабатывать рекомендации по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	
		Владеть: (В40) методологическими рекомендациями по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	
ПКС – 5.6 Разработка и контроль исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов	Знать: (В41) технологии производства строительных материалов	Анализ и решение ситуационных задач	
	Уметь: (У41) разрабатывать перспективные технологические линии по производству строительных материалов		
	Владеть: (В41) методами контроля исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов		
	ПКС 5.7	Знать: (З42) нормы материально-	Анализ и решение

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю	<p>технического и трудового обеспечения на предприятиях по производству строительных материалов</p> <p>Уметь: (У42) осуществлять расчет по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю</p> <p>Владеть: (В42) навыками самостоятельного подбора и контроля потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю</p>	ситуационных задач
ПКС-6. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного материаловедения	ПСК 6.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (З43) основные направления исследований в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Анализ и решение ситуационных задач
		Уметь: (У43) формулировать цель и задачи исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	
		Владеть: (В43) навыками формулирования цели, постановки задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	
	ПСК 6.2 Выбор метода и/или методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	<p>Знать (З44) методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>Уметь (У44) выбирать методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>Владеть (В44) методами и методиками проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
ПСК 6.3 Составление технического задания, плана исследований	Знать: (З45) требования к содержанию технического задания и плана на проведение исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)	
	Уметь: (У45) составлять техническое задание, план исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций		
	Владеть: (В45) навыками планирования исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций		
ПСК- 6.4 Определение перечня материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Знать: (З46) перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Анализ и решение ситуационных задач	
	Уметь: (У46) определять перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования		
	Владеть: (В46) навыками выбора материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	ПСК- 6.5 Анализ и систематизация научно-практических данных в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (347) научно-техническую информацию в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У47) составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	
		Владеть: (В47) навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	
	ПСК- 6.6 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знать: (В48) требования к структуре и содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У48) оформлять аналитические научно-технические отчеты по результатам исследований.	
		Владеть: (В48) правилами оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	
	ПСК- 6.7 Проведение исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: (349) методы проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У49) проводить исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с его методикой	
		Владеть: (В49) методиками проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	
	ПСК-6.8 Обработка и систематизация результатов исследования, получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	Знать: (350) виды экспериментальных моделей и функциональных зависимостей, описывающих поведение исследуемого объекта.	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У50) разрабатывать экспериментальные модели и получать функциональные зависимости, описывающих поведение исследуемого объекта.	
		Владеть: (В50) методами обработки результатов исследования	
	ПСК – 6.9 Разработка методологических рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Знать: (351) способы улучшения качества строительных материалов	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У51) разрабатывать методологические рекомендации по улучшению качества строительных материалов и изделий и конструкций	
		Владеть: (У51) навыками создания новых строительных материалов и изделий	
	ПСК – 6.10 Представление и защита результатов проведенных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной	Знать: (352) требования к представлению и защите результатов проведенных исследований и подготовке публикации.	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь: (У52) представлять и защищать результаты проведенных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики.	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
	этики	Владеть: (У52) средствами представления результатов проведенных исследований	
	ПСК – 6.11 Контроль соблюдения охраны труда при проведении исследований.	Знать: (З53) требования охраны труда при проведении исследований.	Проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой)
		Уметь (У53) осуществлять контроль соблюдения охраны труда при проведении исследований.	
		Владеть (В53) методами контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований.	

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

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

Практика предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение практики основывается:

- на полученных ранее компетенциях УК-1; УК-4; ОПК-2; ОПК-6, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4;
- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: «Технологическое проектирование предприятий стройиндустрии», «Организация производственных процессов на предприятиях стройиндустрии», «Неразрушающий контроль в строительстве».

Прохождение практики предшествует прохождению преддипломной практики, выполнению и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 8 недель, общая трудоемкость 12 зачетных единиц, 432 часов, в том числе контактная работа 12 часов.

Сроки проведения, форма промежуточного контроля:

Очная форма обучения:

1 курс, 2 семестр (4 ЗЕТ, 144 часа) – зачет с оценкой;

2 курс, 3 семестр (4 ЗЕТ, 144 часа) – зачет с оценкой;

2 курс, 4 семестр (4 ЗЕТ, 144 часа) – зачет с оценкой.

Заочная форма обучения:

2 курс, 3 семестр (3 ЗЕТ, 108 часа) – зачет с оценкой;

2 курс, 4 семестр (6 ЗЕТ, 216 часов) – зачет с оценкой;

3 курс, 5 семестр (3 ЗЕТ, 108 часов) – зачет с оценкой.

Очно-заочная форма обучения:

не реализуется

6. Структура и содержание НИР

Практика структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Таблица 2

Семестр (по УП)		Виды работы	Количество часов				Код ИДК	Формы текущего контроля
ОФО	ЗФО		Аудиторная работа		СРС			
			ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО		
2	3	Формулирование цели и задач НИР. Анализ и обобщение литературных данных. Выбор и обоснование методов исследований НИР.	4	4	140	104	УК-1.1, 1.5, 1.6; УК-2.1 - 2.5; УК-4.1- 4.3; УК-6.1 – 6.7; ОПК-2.4; ПКС-1.1 - 1.4; ПКС-2.1 - 2.6; ПКС-3.1, 3.4, 3.6; ПКС-4.1 - 4.6; ПКС-5.2, 5.4, 5.6, 5.7; ПКС-6.1 - 6.11.	Отчет по НИР.
3	4	Разработка плана проведения НИР. Проведение экспериментальных исследований, обработка результатов эксперимента.	4	8	140	208	УК-1.1, 1.5, 1.6; УК-2.1 - 2.5; УК-4.1- 4.3; УК-6.1 – 6.7; ОПК-2.4; ПКС-1.1 - 1.4; ПКС-2.1 - 2.6; ПКС-3.1, 3.4, 3.6; ПКС-4.1 - 4.6; ПКС-5.2, 5.4, 5.6, 5.7; ПКС-6.1 - 6.11.	Отчет по НИР.
4	5	Анализ и систематизация полученных результатов НИР. Формулирование основных выводов и результатов НИР.	4	8	140	100	УК-1.1, 1.5, 1.6; УК-2.1 - 2.5; УК-4.1- 4.3; УК-6.1 – 6.7; ОПК-2.4; ПКС-1.1 - 1.4; ПКС-2.1 - 2.6; ПКС-3.1, 3.4, 3.6; ПКС-4.1 - 4.6; ПКС-5.2, 5.4, 5.6, 5.7; ПКС-6.1 - 6.11.	Отчет по НИР.

Темы НИР разрабатываются преподавателями профильной или выпускающей кафедр, осуществляющими научное руководство выполнением НИР. Тематика НИР должна соответствовать определенным требованиям:

- Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета.
- Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций).
- Иметь инновационную направленность и практическую ценность.
- Обуславливать творческий характер задач исследования.

Темы НИР должны обеспечивать такие свойства выполняемой работы, как: актуальность, преемственность, фундаментальность, междисциплинарность, практическая ориентированность, инновационность.

Темы НИР должны формулироваться с учетом научных интересов магистрантов и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих уровнях образования.

Примерная тематика НИР:

- Полифункциональные добавки на основе безводных алюмосиликатов и ПАВ
- Физико-механические свойства дисперсноармированного пенобетона на шлакощелочном вяжущем
- Эффективные теплоизоляционные материалы на основе вспененных композитов

7. Оценка результатов освоения практики

5.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

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

5.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по НИР выставляется в результате суммирования баллов за выполнение различных заданий в семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок.

Таблица 3

Семестр		Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
ОФО	ЗФО			
2	3	Проверка отчета по НИР	Наличие сформулированных целей и задач НИР.	20
			Анализ литературных данных по теме НИР	40
			Выбор и обоснование методов исследований НИР.	40
ВСЕГО				100
3	4	Проверка отчета по НИР	План проведения НИР.	20
			Проведение экспериментальных исследований.	40
			Обработка результатов эксперимента.	40
ВСЕГО				100
4	5	Проверка отчета по НИР	Анализ и систематизация полученных результатов НИР.	60
			Формулирование основных выводов и результатов НИР.	40
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:

- не предоставление магистрантом необходимых отчетных материалов в установленный срок без уважительной причины;
- выполнение этапа НИР в неполном объеме по заключению руководителя;
- отсутствие значимых научных результатов по заключению кафедры.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

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 «Библиокомпектор
- 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)
- Электронные каталоги:
 - Электронный каталог уфимского государственного нефтяного технического университета
 - Электронная нефтегазовая библиотека российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина
 - Библиотечно-информационный комплекс ухтинского государственного технического университета
 - Система Технорматив
 - Система «Консультант+» подключен полный пакет правовой информации
 - Справочно-правовая система «Гарант» подключен полный пакет правовой информации
 - Базы данных Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент)
- Электронные коллекции:
 - "Инженерно-технические науки - Издательство Горячая линия - Телеком".
 - "Инженерно-технические науки - Издательство КузГТУ".
 - "Инженерно-технические науки - Издательство Лань".
 - Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки – Издательство МИСИС".
 - "Инженерно-технические науки - Издательство Новое знание"
 - "Инженерно-технические науки - Издательство СФУ".
 - "Инженерно-технические науки - Издательство ТПУ".
 - "Инженерно-технические науки - Издательство ТУСУР".

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

9. Материально-техническое обеспечение НИР

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

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами обучения.

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	

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
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 колесобразовании	
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. аналит.	
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	

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
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 dilatометр 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 20x20x20 см	
73	Формы для приготовления образцов бетона 15x15x15 см	
74	Формы для приготовления образцов бетона 10x10x10 см	
75	Формы для приготовления образцов бетона 7x7x7 см	
76	Формы балочек 4x4x16 см	
77	Малый конус	
78	Стандартный конус	
79	Прибор Красного	
80	Штыковка	

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, формируемых в процессе выполнения НИР:

- представление промежуточных результатов исследований в ходе индивидуальных консультаций с научным руководителем;
- результаты участия в работе научных конференций, круглых столов, дискуссионных клубов с представлением сообщений, докладов, презентаций и т.п.;
- письменные отчеты о проведенной работе;
- отчет и презентация по результатам НИР;
- по результатам публичной защиты магистерской диссертации на заседании государственной аттестационной комиссии (ГАК) с презентацией проведенного исследования/выполненного проекта.

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

Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю НИР.

Отчет должен содержать:

1. титульный лист;
2. задание для выполнения научно-исследовательской работы;
3. содержание;
4. введение;

5. *основную часть;*
6. *заключение /выводы, рекомендации;*
7. *список использованных источников (библиографический список)*
8. *приложения.*

Обязательные структурные элементы выделены курсивом.

Титульный лист отчета должен содержать основные сведения о Научно-исследовательской работе и оформляться на стандартном бланке ТИУ (Приложение 3).

На титульном листе приводят следующие сведения:

- ✓ наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- ✓ тема научно-исследовательской работы;
- ✓ должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя НИРМ от университета, обучающегося;
- ✓ место прохождения НИР;
- ✓ сроки прохождения НИР;
- ✓ место и дата написания отчета (город, год).

Титульный лист отчета должен быть заверен печатью организации, в которой обучающийся выполнял НИР.

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 НИР.

Рекомендуемая форма бланка задания на НИР представлена в Приложении 3.

Содержание, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на НИР, 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 НИРМ, должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования.

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 НИР и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

- а) выбор необходимых методов исследования и их осуществление;
- б) систематизация полученных результатов и материалов научного исследования;

В заключении формулируются обобщение результатов НИР, 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.

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 - полупорядочный (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, помарки 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.

12. Методические указания по прохождению практики

Методические указания по организации научно-исследовательской работы для обучающихся по направлению 08.04.01 Строительство /сост. Ю.Ф. Панченко, М.П. Зелиг, Д.А. Панченко; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2017. – 16 с.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обста-

новки 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 научно-исследовательская работа

Код, направление подготовки **08.04.01 Строительство**

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

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать: (З1) российский и зарубежный опыт в области научных исследований	Не знает российский и зарубежный опыт в области научных исследований	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию российского и зарубежного опыта в области научных исследований	Воспроизводит информацию по видам и содержанию российского и зарубежного опыта в области научных исследований не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию российского и зарубежного опыта в области научных исследований в полном объеме
	Уметь: (У1) оценивать полноту информации проблемной ситуации	Не умеет оценивать полноту информации проблемной ситуации	Испытывает затруднения при оценке полноты информации проблемной ситуации	Умеет оценивать полноту информации проблемной ситуации	Умеет оценивать полноту информации проблемной ситуации и объяснять ее смысл
	Владеть: (В1) информацией по технологиям производства и проблемным моментам в них	Не владеет информацией по технологиям производства и проблемным моментам в них	Владеет информацией по технологиям производства и проблемным моментам в них не в полном объеме, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией по технологиям производства и проблемным моментам в них, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией по технологиям производства и проблемным моментам в них
	Знать: (З2) методы оценки качества строительных материалов	Не знает методы оценки качества строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию методов оценки качества строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов оценки качества строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов оценки качества строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У2) выбирать методы критического анализа, необходимые для данного исследования	Не умеет выбирать методы критического анализа, необходимые для данного исследования	Испытывает затруднения при выборе методов критического анализа, необходимого для данного исследования	Умеет выбирать методы критического анализа, необходимые для данного исследования	Умеет выбирать методы критического анализа, необходимые для данного исследования и объяснять ее смысл
	Владеть: (В2) навыками выбора методов критического анализа для оценки качества материалов	Не владеет навыками выбора методов критического анализа для оценки качества материалов	Владеет навыками выбора методов критического анализа для оценки качества материалов не в полном объеме, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора методов критического анализа для оценки качества материалов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора методов критического анализа для оценки качества материалов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З3) способы оценки характеристик материалов	Не знает способы оценки характеристик материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию способов оценки характеристик материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию способов оценки характеристик материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию способов оценки характеристик материалов в полном объеме
	Уметь: (У3) определять проблемные ситуации и находить их решения	Не умеет определять проблемные ситуации и находить их решения	Испытывает затруднения при определении проблемных ситуаций и нахождении их решений	Умеет определять проблемные ситуации и находить их решения	Умеет определять проблемные ситуации и находить их решения и объяснять ее смысл
	Владеть: (В3) навыками разработки и обоснования решений проблемных ситуаций в технологических аспектах производства строительных материалов	Не владеет навыками разработки и обоснования решений проблемных ситуаций в технологических аспектах производства строительных материалов	Владеет навыками разработки и обоснования решений проблемных ситуаций в технологических аспектах производства строительных материалов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками разработки и обоснования решений проблемных ситуаций в технологических аспектах производства строительных материалов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки и обоснования решений проблемных ситуаций в технологических аспектах производства строительных материалов
	УК-2	Знать: (З4) основные положения этапов проектов	Не знает основные положения этапов проектов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию основных положений этапов проектов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основных положений этапов проектов не в полном объеме
	Уметь: (У4) оценивать полноту информации при выборе значимых результатов проекта	Не умеет оценивать полноту информации при выборе значимых результатов проекта	Испытывает затруднения при оценивании полноты информации при выборе значимых результатов проекта	Умеет оценивать полноту информации при выборе значимых результатов проекта	Умеет оценивать полноту информации при выборе значимых результатов проекта и объяснять ее смысл
	Владеть: (В4) навыками постановки цели, задач исследования и получения выводов на их основе	Не владеет навыками постановки цели, задач исследования и получения выводов на их основе	Владеет навыками постановки цели, задач исследования и получения выводов на их основе, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками постановки цели, задач исследования и получения выводов на их основе, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками постановки цели, задач исследования и получения выводов на их основе.
	Знать: (З5) содержание проекта для его реализации	Не знает содержание проекта для его реализации	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию проекта для его реализации	Воспроизводит информацию по видам и содержанию проекта для его реализации не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию проекта для его реализации в полном объеме
	Уметь: (У5) проводить оценку необходимой информации для реализации проекта	Не умеет проводить оценку необходимой информации для реализации проекта	Испытывает затруднения при проведении оценки необходимой информации для реализации проекта	Уметь проводить оценки необходимой информации для реализации проекта не в полном объеме	Уметь проводить оценки необходимой информации для реализации проекта в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (B5) навыками составления проектной документации	Не владеет навыками составления проектной документации	Владеет навыками составления проектной документации, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления проектной документации, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления проектной документации
	Знать: (З6) содержание проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Не знает содержание проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У6) составлять план проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет составлять план проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при составлении плана проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Умеет составлять план проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет составлять план проекта для проведения технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (B6) навыками составления плана проекта для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Не владеет навыками составления плана проекта для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций	Владеет навыками составления плана проекта для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления плана проекта для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления плана проекта для проведения инженерно-технологических решений по технологиям производства строительных материалов изделий и конструкций
	Знать: (З7) этапы контроля реализации проекта	Не знает этапы контроля реализации проекта	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию этапов контроля реализации проекта	Воспроизводит информацию по видам и содержанию этапов контроля реализации проекта не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию этапов контроля реализации проекта в полном объеме
	Уметь: (У7) подбирать необходимые методы контроля на всех этапах проекта	Не умеет подбирать необходимые методы контроля на всех этапах проекта	Испытывает затруднения при подборе необходимых методов контроля на всех этапах проекта	Умеет подбирать необходимые методы контроля на всех этапах проекта не в полном объеме	Умеет подбирать необходимые методы контроля на всех этапах проекта в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (B7) навыками выбора необходимых методов контроля реализации проекта	Не владеет навыками выбора необходимых методов контроля реализации проекта	Владеет навыками выбора необходимых методов контроля реализации проекта, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора необходимых методов контроля реализации проекта, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора необходимых методов контроля реализации проекта
	Знать: (З8) план действия по реализации проекта	Не знает план действия по реализации проекта	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по плану действия по реализации проекта	Воспроизводит информацию по видам и содержанию план действия по реализации проекта не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию план действия по реализации проекта в полном объеме
	Уметь: (У8) оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	Не умеет оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	Испытывает затруднения при оценивании эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке	Умеет оценивать эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке не в полном объеме	Умеет оценивать эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (B8) методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	Не владеет методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	Владеет методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке
	УК-4	Знать: (З9) российский и зарубежный опыт в области научных исследований	Не знает российский и зарубежный опыт в области научных исследований	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию российского и зарубежного опыта в области научных исследований	Воспроизводит информацию по видам и содержанию российского и зарубежного опыта в области научных исследований не в полном объеме
	Уметь: (У9) применять на практике современные коммуникативные технологии	Не умеет применять на практике современные коммуникативные технологии	Испытывает затруднения при применении на практике современные коммуникативные технологии	Умеет применять на практике современные коммуникативные технологии не в полном объеме	Умеет применять на практике современные коммуникативные технологии в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (B9) навыками академического и профессионального взаимодействия	Не владеет навыками академического и профессионального взаимодействия	Владеет навыками академического и профессионального взаимодействия, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками академического и профессионального взаимодействия, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками академического и профессионального взаимодействия

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (310) информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Не знает информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У10) использовать информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Не умеет использовать информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Испытывает затруднения при использовании информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Умеет применять на практике информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет применять на практике информационно - коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В10) навыками использования информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Не владеет навыками использования информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций	Владеет навыками использования информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками использования информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками использования информационно - коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления технологии по производству железобетонных изделий и конструкций
	Знать: (311) академические и профессиональные тексты на иностранном языке	Не знает академические и профессиональные тексты на иностранном языке	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию академических и профессиональных текстов на иностранном языке	Воспроизводит информацию по видам и содержанию академических и профессиональных текстов на иностранном языке не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию академических и профессиональных текстов на иностранном языке в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: (У11) составлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Не умеет составлять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Испытывает затруднения при составлении корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Умеет составлять корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный не в полном объеме	Умеет составлять корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В11) навыками обработки необходимой информации на иностранном языке	Не владеет навыками обработки необходимой информации на иностранном языке	Владеет навыками обработки необходимой информации на иностранном языке, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками обработки необходимой информации на иностранном языке, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками обработки необходимой информации на иностранном языке
УК-6	Знать: (З12) свои возможности при выборе оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Не знает свои возможности при выборе оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию своих возможностей при выборе оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию своих возможностей при выборе оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию своих возможностей при выборе оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У12) определять уровни самооценки и уровни притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Не умеет определять уровни самооценки и уровни притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Испытывает затруднения при определении уровня самооценки и уровни притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Умеет определять уровни самооценки и уровни притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет определять уровни самооценки и уровни притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В12) навыками определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Не владеет навыками определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций	Владеет навыками определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З13) основные должностные обязанности при организации трудового процесса	Не знает основные должностные обязанности при организации трудового процесса	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию основных должностных обязанностей при организации трудового процесса	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основных должностных обязанностей при организации трудового процесса не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основных должностных обязанностей при организации трудового процесса в полном объеме
	Уметь: (У13) выделять главное при определении приоритетов собственной деятельности	Не умеет выделять главное при определении приоритетов собственной деятельности	Испытывает затруднения при выделении главного при определении приоритетов собственной деятельности	Умеет выделять главное при определении приоритетов собственной деятельности не в полном объеме	Умеет выделять главное при определении приоритетов собственной деятельности не в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В13) информацией и пользоваться ей по личностному развитию и профессиональному росту	Не владеет информацией и не пользуется ей по личностному развитию и профессиональному росту	Владеет информацией и пользуется ей по личностному развитию и профессиональному росту, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией и пользуется ей по личностному развитию и профессиональному росту, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией и пользуется ей по личностному развитию и профессиональному росту
	Знать: (З14) технологии производства строительных материалов	Не знает технологии производства строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технологии производства строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологии производства строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологии производства строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У14) рационально выбрать необходимую технологию производства	Не умеет рационально выбрать необходимую технологию производства	Испытывает затруднения при рациональном выборе необходимой технологии производства	Умеет рационально выбрать необходимую технологию производства не в полном объеме	Умеет рационально выбрать необходимую технологию производства не в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В14) навыками подбора и оптимизации необходимой технологии целеполагания и целедостижения	Не владеет навыками подбора и оптимизации необходимой технологии целеполагания и целедостижения	Владеет навыками подбора и оптимизации необходимой технологии целеполагания и целедостижения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками подбора и оптимизации необходимой технологии целеполагания и целедостижения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками подбора и оптимизации необходимой технологии целеполагания и целедостижения
	Знать: (З15) личные и временные ресурсы для преодоления ограничений	Не знает личные и временные ресурсы для преодоления ограничений	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию личных и временных ресурсов для преодоления ограничений	Воспроизводит информацию по видам и содержанию личных и временных ресурсов для преодоления ограничений не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию личных и временных ресурсов для преодоления ограничений в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: (У15) анализировать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Не умеет анализировать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Испытывает затруднения при анализе способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Умеет анализировать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей не в полном объеме	Умеет анализировать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В15) навыками оценки собственных ресурсов для преодоления личностных ограничений	Не владеет навыками оценки собственных ресурсов для преодоления личностных ограничений	Владеет навыками оценки собственных ресурсов для преодоления личностных ограничений, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками оценки собственных ресурсов для преодоления личностных ограничений, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками оценки собственных ресурсов для преодоления личностных ограничений
	Знать: (З16) требования рынка труда для большей востребованности в профессиональной сфере	Не знает требования рынка труда для большей востребованности в профессиональной сфере	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию требований рынка труда для большей востребованности в профессиональной сфере	Воспроизводит информацию по видам и содержанию требований рынка труда для большей востребованности в профессиональной сфере не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию требований рынка труда для большей востребованности в профессиональной сфере в полном объеме
	Уметь: (У16) осваивать новые направления в области профессиональных интересов	Не умеет осваивать новые направления в области профессиональных интересов	Испытывает затруднения при осваивании новых направлений в области профессиональных интересов	Умеет осваивать новые направления в области профессиональных интересов не в полном объеме	Умеет осваивать новые направления в области профессиональных интересов не в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В16) новыми технологиями и постоянно осваивать новые достижения в мировой практике	Не владеет новыми технологиями и постоянно осваивать новые достижения в мировой практике	Владеет новыми технологиями и постоянно осваивать новые достижения в мировой практике, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет новыми технологиями и постоянно осваивать новые достижения в мировой практике, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет новыми технологиями и постоянно осваивать новые достижения в мировой практике
	Знать: (З17) методы определения собственного ресурсного состояния	Не знает методов определения собственного ресурсного состояния	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию методов определения собственного ресурсного состояния	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов определения собственного ресурсного состояния не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов определения собственного ресурсного состояния в полном объеме
	Уметь: (У17) оценивать необходимые средства для коррекции ресурсного состояния	Не умеет оценивать необходимые средства для коррекции ресурсного состояния	Испытывает затруднения при оценивании необходимых средств для коррекции ресурсного состояния	Умеет оценивать необходимые средства для коррекции ресурсного состояния не в полном объеме	Умеет оценивать необходимые средства для коррекции ресурсного состояния в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В17) навыками преодоления профессионального состояния	Не владеет навыками преодоления профессионального состояния	Владеет навыками преодоления профессионального состояния, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками преодоления профессионального состояния, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками преодоления профессионального состояния

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З18) техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Не знает техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Воспроизводит информацию по видам и содержанию техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности в полном объеме
	Уметь: (У18) оценивать индивидуальный личностный потенциал	Не умеет оценивать индивидуальный личностный потенциал	Испытывает затруднения при оценивании индивидуального личностного потенциала	Умеет оценивать индивидуальный личностный потенциал не в полном объеме	Умеет оценивать индивидуальный личностный потенциал в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В18) информацией по выбору техник самоорганизации и самоконтроля	Не владеет информацией по выбору техник самоорганизации и самоконтроля	Владеет информацией по выбору техник самоорганизации и самоконтроля, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией по выбору техник самоорганизации и самоконтроля, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией по выбору техник самоорганизации и самоконтроля в полном объеме
ОПК-2	Знать: (З19) информационно-коммуникационные технологии	Не знает информационно-коммуникационные технологии	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию информационно-коммуникационных технологий	Воспроизводит информацию по видам и содержанию информационно-коммуникационных технологий не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию информационно-коммуникационных технологий в полном объеме
	Уметь: (У19) использовать информационно-коммуникационные технологии	Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии	Испытывает затруднения при использовании информационно-коммуникационных технологий	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии не в полном объеме	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В19) навыками оформления документации и представления информации, применяя информационно-коммуникационные технологии	Не владеет навыками оформления документации и представления информации, применяя информационно-коммуникационные технологии	Владеет навыками оформления документации и представления информации, применяя информационно-коммуникационные технологии, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками оформления документации и представления информации, применяя информационно-коммуникационные технологии, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками оформления документации и представления информации, применяя информационно-коммуникационные технологии в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1	Знать: (320) нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Не знает нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У20) Выбирать нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет выбирать нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выборе нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Умеет выбирать нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет выбирать нормативную документацию, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В20) навыками выбора нормативной документации, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Не владеет навыками выбора нормативной документации, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций	Владеет навыками выбора нормативной документации, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора нормативной документации, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора нормативной документации, регламентирующую вопрос экспертизы в технологиях производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (321) методики проведения экспертизы	Не знает методики проведения экспертизы	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию методик проведения экспертизы	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методик проведения экспертизы не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методик проведения экспертизы в полном объеме
	Уметь: (У21) выбирать методики проведения экспертизы	Не умеет выбирать методики проведения экспертизы	Испытывает затруднения при выборе методик проведения экспертизы	Умеет выбирать методик проведения экспертизы не в полном объеме	Умеет выбирать методик проведения экспертизы в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В21) методиками проведения экспертизы	Не владеет методиками проведения экспертизы	Владеет методиками проведения экспертизы, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками проведения экспертизы, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками проведения экспертизы в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З22) нормативные требования к проектной и технологической документации, декларации безопасности	Не знает нормативные требования к проектной и технологической документации, декларации безопасности	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию нормативных требований к проектной и технологической документации, декларации безопасности	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормативных требований к проектной и технологической документации, декларации безопасности не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормативных требований к проектной и технологической документации, декларации безопасности в полном объеме
	Уметь: (У22) проводить оценку соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям	Не умеет проводить оценку соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям	Испытывает затруднения при проведении оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям	Умеет проводить оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям не в полном объеме	Умеет проводить оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В22) методикой оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям	Не владеет методикой оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям	Владеет методикой оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методикой оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методикой оценки соответствия проектной и технологической документации, декларации безопасности нормативным требованиям в полном объеме
	Знать: (З23) нормы составления отчетов и документов по результатам экспертизы	Не знает нормы составления отчетов и документов по результатам экспертизы	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию норм составления отчетов и документов по результатам экспертизы	Воспроизводит информацию по видам и содержанию норм составления отчетов и документов по результатам экспертизы не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию норм составления отчетов и документов по результатам экспертизы в полном объеме
	Уметь: (У23) самостоятельно составлять отчеты и иную документацию	Не умеет самостоятельно составлять отчеты и иную документацию	Испытывает затруднения при самостоятельном составлении отчета и иной документации	Умеет самостоятельно составлять отчеты и иную документацию не в полном объеме	Умеет самостоятельно составлять отчеты и иную документацию в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (325) структуру и содержание нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает структуру и содержание нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию структуры и содержанию нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию структуры и содержанию нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию структуры и содержанию нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У25) составлять плана работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет составлять плана работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при составлении плана работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет составлять план работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет составлять план работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В25) основами разработки нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет основами разработки нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет основами разработки нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет основами разработки нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет основами разработки нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (326) основы контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает основы контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию основ контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основ контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основ контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: (У26) самостоятельно проводить визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет самостоятельно проводить визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при самостоятельном проведении визуального и инструментального контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет самостоятельно проводить визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет самостоятельно проводить визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В26) навыками обработки результатов испытаний контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками обработки результатов испытаний контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками обработки результатов испытаний контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками обработки результатов испытаний контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками обработки результатов испытаний контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З27) правила техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Не знает правила техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Воспроизводит информацию по видам и содержанию правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения в полном объеме
	Уметь: (В27) контролировать соблюдения правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Не умеет контролировать соблюдения правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Испытывает затруднения при контроле соблюдения правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Умеет контролировать соблюдения правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения не в полном объеме	Умеет контролировать соблюдения правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В27) методами организации и контроля правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций	Не владеет методами организации и контроля правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций	Владеет методами организации и контроля правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами организации и контроля правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами организации и контроля правил техники безопасности при испытаниях строительных конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З28) правила разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает правила разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию правил разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию правил разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию правил разработки и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У28) документировать результаты по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет документировать результаты по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при документировании результатов по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет документировать результаты по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет документировать результаты по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В28) навыками документирования результатов по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками документирования результатов по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками документирования результатов по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками документирования результатов по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками документирования результатов по разработке и актуализации нормативных, технических и методических документов, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (329) техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Не знает техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технической документации по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технической документации по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технической документации по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У29) анализировать техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет анализировать техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при анализе технической документации по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Умеет анализировать техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет анализировать техническую документацию по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (329) навыками разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Не владеет навыками разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Владеет навыками разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
ПКС-3	Знать: (330) нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не знает нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию нормативной документации регламентирующей порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормативной документации регламентирующей порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормативной документации регламентирующей порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У30) выбирать нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет выбирать нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выборе нормативной документации регламентирующей порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций	Умеет выбирать нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет выбирать нормативную документацию регламентирующую порядок проведения работ по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (330) навыками самостоятельного составления технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками самостоятельного составления технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками самостоятельного составления технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками самостоятельного составления технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками самостоятельного составления технического задания на проектирование производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (331) различные современные варианты организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает различные современные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию различных современных вариантов проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию различных современных вариантов проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию различных современных вариантов проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У31) анализировать различные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет анализировать различные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при анализе различных вариантов проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет анализировать различные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет анализировать различные варианты проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (В31) информацией по современному российскому и зарубежному опыту в области проектных организационно-технологических решений предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет информацией по современному российскому и зарубежному опыту в области проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет информацией по современному российскому и зарубежному опыту в области проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией по современному российскому и зарубежному опыту в области проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией по современному российскому и зарубежному опыту в области проектных организационно-технологических решений строительства предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З32) технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не знает технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У32) обосновывать выбор линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет обосновывать выбор линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при обосновании выбора линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Умеет обосновывать выбор линий по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет обосновывать выбор линий по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В32) навыками выполнения расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не владеет навыками выполнения расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Владеет навыками выполнения расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выполнения расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выполнения расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-4	Знать: (З33) содержание технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не знает содержание технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У33) составлять техническое задание для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет составлять техническое задание для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при составлении технического задания для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Умеет составлять техническое задание для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет составлять техническое задание для проведения технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В33) принципами технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не владеет принципами технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций	Владеет принципами технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет принципами технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет принципами технологического проектирования линии по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З34) методы контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Не знает методы контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию методов контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У34) производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов	Не умеет производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов	Испытывает затруднения при производстве контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов	Умеет производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов не в полном объеме	Умеет производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (В34) навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Не владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам в полном объеме
	Знать: (З35) технологии производства строительных материалов изделий и конструкций	Не знает технологии производства строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технологий производства строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологий производства строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологий производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У35) находить и устранять причины отклонений по параметрам технологических процессов	Не умеет находить и устранять причины отклонений по параметрам технологических процессов	Испытывает затруднения при нахождении и устранении причины отклонений по параметрам технологических процессов	Умеет находить и устранять причины отклонений по параметрам технологических процессов не в полном объеме	Умеет находить и устранять причины отклонений по параметрам технологических процессов в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В35) методиками контроля соблюдения технологии производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений по параметрам технологических процессов	Не владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам в полном объеме
	Знать: (З36) технологические регламенты, инструкции и другие нормативные документы	Не знает технологические регламенты, инструкции и другие нормативные документы	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технологических регламентов, инструкций и других нормативных документов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологических регламентов, инструкций и других нормативных документов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологических регламентов, инструкций и других нормативных документов в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: (У36) выполнять расчетное технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не умеет выполнять расчетное технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выполнении расчетного технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Умеет выполнять расчетное технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет выполнять расчетное технико-экономическое обоснование линий по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В36) методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Не владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З37) методы контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Не знает методы контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию методов контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов контроля сырьевых материалов для производства строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У37) производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов	Не умеет производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов	Испытывает затруднения при производстве контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов	Умеет производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов не в полном объеме	Умеет производить контроль соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В37) навыками организации контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Не владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций	Владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками расчета технико-экономического обоснования линий по производству строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З38) технологические решения в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций	Не знает технологические решения в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У38) находить и устранять причин отклонений режимов технологических процессов	Не умеет находить и устранять причин отклонений режимов технологических процессов	Испытывает затруднения при нахождении и устранении причин отклонений режимов технологических процессов	Умеет находить и устранять причин отклонений режимов технологических процессов не в полном объеме	Умеет находить и устранять причин отклонений режимов технологических процессов в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В38) методиками контроля соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов.	Не владеет методиками контроля соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов.	Владеет методиками контроля соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов., допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками контроля соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов., допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками контроля соблюдения технологических решений в сфере производства строительных материалов изделий и конструкций, разработка мероприятий по устранению причин отклонений режимов технологических процессов. в полном объеме
ПКС-5	Знать: (В39) методологические основы разработки организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Не знает методологические основы разработки организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию методологических основ разработки организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методологических основ разработки организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методологических основ разработки организационной системы взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: (У39) разрабатывать рекомендации по взаимодействию цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Не умеет разрабатывать рекомендации по взаимодействию цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Испытывает затруднения при разработке рекомендаций по взаимодействию цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Умеет разрабатывать рекомендации по взаимодействию цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет разрабатывать рекомендации по взаимодействию цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В39) навыками организации взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Не владеет навыками организации взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций	Владеет навыками организации взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками организации взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками организации взаимодействия цехов и отделов при производстве строительных материалов и изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З40) методологические основы разработки рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Не знает методологические основы разработки рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию методологических основ разработки рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методологических основ разработки рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методологических основ разработки рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий в полном объеме
	Уметь: (У40) разрабатывать рекомендации по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Не умеет разрабатывать рекомендации по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Испытывает затруднения при разработке рекомендаций по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Умеет разрабатывать рекомендации по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий не в полном объеме	Умеет разрабатывать рекомендации по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В40) методологическими рекомендациями по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Не владеет методологическими рекомендациями по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий	Владеет методологическими рекомендациями по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методологическими рекомендациями по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методологическими рекомендациями по улучшению качества и созданию новых строительных материалов и изделий в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (В41) технологии производства строительных материалов	Не знает технологии производства строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технологии производства строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологии производства строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технологии производства строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У41) разрабатывать перспективные технологические линии по производству строительных материалов	Не умеет разрабатывать перспективные технологические линии по производству строительных материалов	Испытывает затруднения при разработке перспективных технологических линий по производству строительных материалов	Умеет разрабатывать перспективные технологические линии по производству строительных материалов не в полном объеме	Умеет разрабатывать перспективные технологические линии по производству строительных материалов в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В41) методами контроля исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов	Не владеет методами контроля исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов	Владеет методами контроля исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами контроля исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами контроля исполнения перспективных и текущих планов на предприятиях по производству строительных материалов в полном объеме
	Знать: (З42) нормы материально-технического и трудового обеспечения на предприятиях по производству строительных материалов	Не знает нормы материально-технического и трудового обеспечения на предприятиях по производству строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию нормы материально-технического и трудового обеспечения на предприятиях по производству строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормы материально-технического и трудового обеспечения на предприятиях по производству строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию нормы материально-технического и трудового обеспечения на предприятиях по производству строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У42) осуществлять расчет по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю	Не умеет осуществлять расчет по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю	Испытывает затруднения при осуществлении расчета по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю	Умеет осуществлять расчет по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю не в полном объеме	Умеет осуществлять расчет по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (B42) навыками самостоятельного подбора и контроля потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю	Не владеет навыками самостоятельного подбора и контроля потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю	Владеет навыками самостоятельного подбора и контроля потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками самостоятельного подбора и контроля потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками самостоятельного подбора и контроля потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производства работ по контролю в полном объеме
ПКС-6	Знать: (341) основные направления исследований в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает основные направления исследований в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию основных направлений исследований в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основных направлений исследований в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию основных направлений исследований в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У41) формулировать цель и задачи исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет формулировать цель и задачи исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при формулировании целей и задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет формулировать цель и задачи исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет формулировать цель и задачи исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (B41) навыками формулирования цели, постановки задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками формулирования цели, постановки задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками формулирования цели, постановки задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками формулирования цели, постановки задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками формулирования цели, постановки задач исследования в сфере технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать (342) методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию методов и методик проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов и методик проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов и методик проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У42) выбирать методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выбирать методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выборе методов и методик проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет выбирать методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет выбирать методы и методики проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть (В42) методами и методиками проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет методами и методиками проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет методами и методиками проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами и методиками проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами и методиками проведения исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З43) требования к содержанию технического задания и плана на проведение исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает требования к содержанию технического задания и плана на проведение исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию технического задания и плана на проведение исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технического задания и плана на проведение исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию технического задания и плана на проведение исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У43) составлять техническое задание, план исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет составлять техническое задание, план исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при составлении технического задания, плана исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет составлять техническое задание, план исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет составлять техническое задание, план исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В43) навыками планирования исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками планирования исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками планирования исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками планирования исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками планирования исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: (З44) перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Не знает перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию перечня материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Воспроизводит информацию по видам и содержанию перечня материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию перечня материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования в полном объеме
	Уметь: (У44) определять перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Не умеет определять перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Испытывает затруднения при определении перечня материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Умеет определять перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования не в полном объеме	Умеет определять перечень материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В44) навыками выбора материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Не владеет навыками выбора материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования	Владеет навыками выбора материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора материальных и энергетических ресурсов испытательного оборудования и установок, необходимых для проведения исследования в полном объеме
	Знать: (З45) научно-техническую информацию в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает научно-техническую информацию в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизведении информации по видам и содержанию научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У45) составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при составлении аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (В45) навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выполнения аналитического обзора научно-технической информации в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (В46) требования к структуре и содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	Не знает требования к структуре и содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований	Воспроизводит информацию по видам и содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований в полном объеме
	Уметь: (У46) оформлять аналитические научно-технические отчеты по результатам исследований.	Не умеет оформлять аналитические научно-технические отчеты по результатам исследований.	Испытывает затруднения при оформлении аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	Умеет оформлять аналитические научно-технические отчеты по результатам исследований. не в полном объеме	Умеет оформлять аналитические научно-технические отчеты по результатам исследований. в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В46) правилами оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	Не владеет правилами оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований.	Владеет правилами оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет правилами оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет правилами оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследований в полном объеме
	Знать: (З47) методы проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает методы проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию методов проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию методов проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Уметь: (У47) проводить исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с его методикой	Не умеет проводить исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с его методикой	Испытывает затруднения при проведении исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с его методикой	Умеет проводить исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с его методикой не в полном объеме	Умеет проводить исследования в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с его методикой в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (В47) методиками проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет методиками проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет методиками проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками проведения исследований в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
	Знать: (З48) виды экспериментальных моделей и функциональных зависимостей, описывающих поведение исследуемого объекта.	Не знает виды экспериментальных моделей и функциональных зависимостей, описывающих поведение исследуемого объекта.	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию видов экспериментальных моделей и функциональных зависимостей, описывающих поведение исследуемого объекта	Воспроизводит информацию по видам и содержанию видов экспериментальных моделей и функциональных зависимостей, описывающих поведение исследуемого объекта не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию видов экспериментальных моделей и функциональных зависимостей, описывающих поведение исследуемого объекта в полном объеме
	Уметь: (У48) разрабатывать экспериментальные модели и получать функциональные зависимости, описывающих поведение исследуемого объекта.	Не умеет разрабатывать экспериментальные модели и получать функциональные зависимости, описывающих поведение исследуемого объекта.	Испытывает затруднения при разработке экспериментальных моделей и получать функциональные зависимости, описывающих поведение исследуемого объекта.	Умеет разрабатывать экспериментальные модели и получать функциональные зависимости, описывающих поведение исследуемого объекта. не в полном объеме	Умеет разрабатывать экспериментальные модели и получать функциональные зависимости, описывающих поведение исследуемого объекта. в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (В48) методами обработки результатов исследования	Не владеет методами обработки результатов исследования	Владеет методами обработки результатов исследования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами обработки результатов исследования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами обработки результатов исследования в полном объеме
	Знать: (З49) способы улучшения качества строительных материалов	Не знает способы улучшения качества строительных материалов	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию способов улучшения качества строительных материалов	Воспроизводит информацию по видам и содержанию способов улучшения качества строительных материалов не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию способов улучшения качества строительных материалов в полном объеме
	Уметь: (У49) разрабатывать методологические рекомендации по улучшению качества строительных материалов и изделий и конструкций	Не умеет разрабатывать методологические рекомендации по улучшению качества строительных материалов и изделий и конструкций	Испытывает затруднения при разработке методологических рекомендаций по улучшению качества строительных материалов и изделий и конструкций	Умеет разрабатывать методологические рекомендации по улучшению качества строительных материалов и изделий и конструкций не в полном объеме	Умеет разрабатывать методологические рекомендации по улучшению качества строительных материалов и изделий и конструкций в полном объеме и объяснять ее смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: (У49) навыками создания новых строительных материалов и изделий	Не владеет навыками создания новых строительных материалов и изделий	Владеет навыками создания новых строительных материалов и изделий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками создания новых строительных материалов и изделий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками создания новых строительных материалов и изделий в полном объеме
	Знать: (З50) требования к представлению и защите результатов проведенных исследований и подготовке публикации.	Не знает требования к представлению и защите результатов проведенных исследований и подготовке публикации.	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию требований к представлению и защите результатов проведенных исследований и подготовке публикации.	Воспроизводит информацию по видам и содержанию требований к представлению и защите результатов проведенных исследований и подготовке публикации не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию требований к представлению и защите результатов проведенных исследований и подготовке публикации в полном объеме
	Уметь: (У50) представлять и защищать результаты проведенных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики.	Не умеет представлять и защищать результаты проведенных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики	Испытывает затруднения при представлении и защите результатов проведенных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики	Умеет представлять и защищать результаты проведенных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики не в полном объеме	Умеет представлять и защищать результаты проведенных исследований, подготавливать публикации на основе принципов научной этики в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть: (У50) средствами представления результатов проведенных исследований	Не владеет средствами представления результатов проведенных исследований	Владеет средствами представления результатов проведенных исследований, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет средствами представления результатов проведенных исследований, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет средствами представления результатов проведенных исследований в полном объеме
	Знать: (З51) требования охраны труда при проведении исследований.	Не знает требования охраны труда при проведении исследований	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации по видам и содержанию требований охраны труда при проведении исследований	Воспроизводит информацию по видам и содержанию требований охраны труда при проведении исследований не в полном объеме	Воспроизводит информацию по видам и содержанию требований охраны труда при проведении исследований в полном объеме
	Уметь (У51) осуществлять контроль соблюдения охраны труда при проведении исследований.	Не умеет осуществлять контроль соблюдения охраны труда при проведении исследований	Испытывает затруднения при осуществлении контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований	Умеет осуществлять контроль соблюдения охраны труда при проведении исследований не в полном объеме	Умеет осуществлять контроль соблюдения охраны труда при проведении исследований в полном объеме и объяснять ее смысл
	Владеть (В51) методами контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований.	Не владеет методами контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований	Владеет методами контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами контроля соблюдения охраны труда при проведении исследований в полном объеме

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная. Тип практики научно-исследовательская работа

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 ЭБС (+/-)
1	Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. - 10-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-М, 2011. - 240 с. - Текст : непосредственный.	10	15	100	Присутствует
2	Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования : для вузов / Г. М. Цыпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 35 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11574-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/445665	ЭР*	15	100	+
3	Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472343	ЭР*	15	100	+
4	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472413	ЭР*	15	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой СМ _____ Г.А. Зимакова

_____ 2021 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

_____ 2021 г.



М.И. Васильев

Форма титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт
 Кафедра строительных материалов

ОТЧЕТ
 ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Обучающегося __ курса _____
 (ФИО)

Тема научно-исследовательской работы:

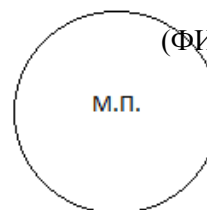
Место прохождения практики _____

Начало НИР «__» _____ 20__ г.

Окончание НИР «__» _____ 20__ г.

Руководитель НИР от университета _____

(ФИО)



Тюмень 2021 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 (заочная), группа	
Вид практики	производственная
Тип практики	научно-исследовательская работа
Срок прохождения практики:	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Цель прохождения практики	Получение магистрантом навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и проведения научных исследований в составе творческого коллектива.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none">- освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования строительных материалов и изделий, используя при этом углубленные теоретические и практические знания, в том числе находящиеся на передовом рубеже строительного материаловедения;- собрать, проанализировать и систематизировать практический материал по разработке и исследованию строительных материалов и изделий;- овладеть навыком оформления и представления результатов выполненной практической работы.

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 (заочная), группа	
Вид практики	производственная
Тип практики	научно-исследовательская работа
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 _____ / И.О. Фамилия/
от профильной организации

Приложение 6

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

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

(ФИО обучающегося полностью)

Срок прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

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

Руководитель практики от образовательной организации:

(ФИО, подпись)