

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2024 10:58:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

от 24.06.19 протокол № 11

Председатель Ученого совета

и.о. ректора

Е.В. Ефремова

«24»

2019 г.

МР



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

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

Год начала подготовки 2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 31.05.2017г. № 481 (далее ФГОС ВО);

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:
в очной форме обучения 4 года.

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:
в очной форме обучения: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 60 з.е.; 3 курс 60 з.е.; 4 курс 60 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы бакалавр.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

1.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.

16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники.

- экспертно-аналитический;
- изыскательский;
- проектный;

- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

1.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Производство строительных материалов

1.4 Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

- ПС 16.095 "Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами";
- ПС 16.096 "Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами";
- ПС 16.097 "Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок";
- ПС 16.098 "Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний наноструктурированных лаков и красок".

1.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)	экспертно-аналитический	Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	Производство строительных материалов
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)	изыскательский	Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)	Производство строительных материалов
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)	проектный	Выполнение обоснования проектных решений	Производство строительных материалов
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сфере производства и применения строительных	технологический	Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Производство строительных материалов

материалов, изделий и конструкций)			
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)	организационно-управленческий	Организация и планирование производства (реализации проектов)	Производство строительных материалов
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)	сервисно-эксплуатационный	Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности	Производство строительных материалов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

2.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК)
(Таблица 2).

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	История (история России, всеобщая история); Философия; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Исполнительская практика; Преддипломная практика
		УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	История (история России, всеобщая история); Философия; Исполнительская практика; Преддипломная практика
		УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	История (история России, всеобщая история); Философия; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Исполнительская практика; Преддипломная практика
		УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	История (история России, всеобщая история); Философия; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Исполнительская практика; Преддипломная практика
		УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми	Философия

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	
		УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	История (история России, всеобщая история); Философия
		УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Философия; Преддипломная практика
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Исполнительская практика; Технологическая практика; Преддипломная практика
		УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Основы организации производства; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Исполнительская практика; Технологическая практика; Преддипломная практика
		УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Математика; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Основы организации производства; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Преддипломная практика
		УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Преддипломная практика
		УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Основы организации производства; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Исполнительская практика; Технологическая практика; Преддипломная практика
		УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Математика; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			Основы организации производства; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Исполнительская практика; Технологическая практика; Преддипломная практика
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды	Социальное взаимодействие в отрасли; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Технологическая практика
		УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	Социальное взаимодействие в отрасли; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Технологическая практика
		УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	Социальное взаимодействие в отрасли; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Технологическая практика
		УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Социальное взаимодействие в отрасли; Управление инновационными проектами и их коммерциализация; Технологическая практика
		УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии	Социальное взаимодействие в отрасли
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Русский язык и деловая коммуникация; Основы организации производства
		УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Русский язык и деловая коммуникация; Основы организации производства
		УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Иностранный язык
		УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	Иностранный язык
		УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера	Иностранный язык
		УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	Иностранный язык
		УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России	История (история России, всеобщая история)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное		

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
е	разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	История (история России, всеобщая история); Философия
		УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	История (история России, всеобщая история)
		УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации	История (история России, всеобщая история)
		УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	История (история России, всеобщая история)
		УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	Философия; Социальное взаимодействие в отрасли
		УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Социальное взаимодействие в отрасли
		УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия	Философия
		УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	Социальное взаимодействие в отрасли
		Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	Социальное взаимодействие в отрасли; Преддипломная практика		
УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития	Социальное взаимодействие в отрасли		
УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и	Социальное взаимодействие в отрасли; Преддипломная практика		

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		профессиональным навыкам	
		УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Социальное взаимодействие в отрасли
		УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Социальное взаимодействие в отрасли; Преддипломная практика
		УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	Социальное взаимодействие в отрасли
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка или Прикладная физическая культура или Адаптивная физическая культура)
		УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка или Прикладная физическая культура или Адаптивная физическая культура)
		УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка или Прикладная физическая культура или Адаптивная физическая культура)
		УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка или Прикладная физическая культура или Адаптивная физическая культура)
		УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка или Прикладная физическая культура или Адаптивная физическая культура)
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология; Изыскательская практика; Технологическая практика
		УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология; Изыскательская практика; Технологическая практика

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Безопасность жизнедеятельности
		УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему	Безопасность жизнедеятельности
		УК-8.5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Безопасность жизнедеятельности

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Физика; Химия
		ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Физика; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Механика жидкости и газа
		ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Химия
		ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(ий)	Математика; Физика; Теоретическая механика; Механика жидкости и газа; Основы технической механики; Сопротивление материалов
		ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	Физика; Теоретическая механика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов
		ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического	Математика

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	
		ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Математика; Физика
		ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Математика
		ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Инженерная и компьютерная графика
		ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Инженерная экология
		ОПК-1.11. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Электротехника и электроснабжение
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Информационные технологии
		ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Информационные технологии
		ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Информационные технологии; Компьютерное моделирование; Инженерная и компьютерная графика; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование
		ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Компьютерное моделирование; Инженерная и компьютерная графика
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Инженерная геодезия; Основы геотехники; Строительные материалы; Основы архитектуры; Основы строительных конструкций; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции;

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		Электротехника и электроснабжение; Изыскательская практика; Введение в инженерную деятельность
		ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Сопrotивление материалов; Электротехника и электроснабжение; Основы строительных конструкций; Основы геотехники; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Средства механизации строительства; Изыскательская практика
		ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий	Инженерная геология; Основы геотехники
		ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Основы архитектуры
		ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Электротехника и электроснабжение; Основы архитектуры; Основы строительных конструкций; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Средства механизации строительства
		ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	Основы архитектуры; Основы строительных конструкций
		ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Теоретическая механика; Механика жидкости и газа; Основы технической механики; Сопrotивление материалов; Инженерная геология; Инженерная геодезия; Основы строительных конструкций; Основы геотехники
		ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	Строительные материалы

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Строительные материалы; Введение в инженерную деятельность
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы архитектуры; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Основы организации производства
		ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Инженерная геология; Инженерная геодезия; Основы архитектуры; Основы строительных конструкций; Основы геотехники; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы архитектуры; Основы строительных конструкций
		ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Основы архитектуры
		ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Основы организации производства
		ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Основы строительных конструкций; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Инженерная геология; Инженерная геодезия; Основы геотехники; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	электроснабжение Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Инженерная геология; Изыскательская практика
		ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Инженерная геология; Изыскательская практика
		ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их	ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Основы архитектуры; Основы строительных конструкций; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение; Технологические процессы в строительстве; Управление инновационными проектами и их коммерциализация
		ОПК-6.2. Выбор исходных данных для	Основы архитектуры; Основы строительных конструкций;

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	проектирования здания и их основных инженерных систем	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК Основы геотехники; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение; Управление инновационными проектами и их коммерциализация
		ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	Основы архитектуры
		ОПК-6.4. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение
		ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции зданий	Теоретическая механика; Основы технической механики; Сопrotивление материалов; Основы строительных конструкций; Основы геотехники
		ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Компьютерное моделирование; Основы архитектуры; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение
		ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	Технологические процессы в строительстве; Управление инновационными проектами и их коммерциализация
		ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	Основы архитектуры; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение
		ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	Теоретическая механика; Основы технической механики; Сопrotивление материалов; Основы строительных конструкций; Основы геотехники
		ОПК-6.10. Определение основных параметров инженерных систем здания	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	Теоретическая механика; Основы технической механики; Сопrotивление материалов; Основы строительных конструкций; Основы геотехники
		ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	Теоретическая механика; Основы технической механики; Сопrotивление материалов; Компьютерное моделирование; Основы строительных конструкций
		ОПК-6.13. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания	Основы строительных конструкций; Основы геотехники
		ОПК-6.14. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогаснабжения и вентиляции; Электротехника и электроснабжение
		ОПК-6.15. Определение базовых параметров теплового режима здания	Основы теплогаснабжения и вентиляции
		ОПК-6.16. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Экономика отрасли; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Управление инновационными проектами и их коммерциализация
		ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	Экономика отрасли; Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование; Управление инновационными проектами и их коммерциализация
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.3. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	Безопасность жизнедеятельности; Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Технологические процессы в строительстве
		ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	Технологические процессы в строительстве
		ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология; Электротехника и электроснабжение; Технологические процессы в строительстве
		ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Безопасность жизнедеятельности; Электротехника и электроснабжение; Технологические процессы в строительстве
		ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Технологические процессы в строительстве
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Технологические процессы в строительстве; Основы организации производства
		ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Технологические процессы в строительстве; Основы организации производства
		ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Технологические процессы в строительстве
		ОПК-9.4. Электротехника и	

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	индустрии	Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	электроснабжение
		ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Электротехника и электроснабжение; Технологические процессы в строительстве
		ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Основы организации производства
		ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Основы организации производства
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Основы организации производства
		ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и индикаторы их достижения (Таблица 4).

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКО	Код и наименование индикатора достижения ПКО	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКО	Основание (ПС, другое)
Не предусмотрено					

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников (ПКР) и индикаторы их достижения (Таблица 5).

Таблица 5

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКР	Код и наименование индикатора достижения ПКР	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКР	Основание (ПС, другое)
Не предусмотрены					

3.5 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 6).

Таблица 6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Выполнение обоснования проектных решений	Производство строительных материалов	ПКС-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-1.1. Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций;	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.095 – ТФ D/06.6 ПС 16.095 – ТФ D/07.6 ПС 16.096 – ТФ B/01.6 ПС 16.096 – ТФ B/05.6 ПС 16.098 – ТФ A/02.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				Технологии заполнителей бетона; Железобетонные конструкции; Стеновые материалы; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Исполнительная практика	
			ПКС-1.2. Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Вяжущие вещества; Технологии строительной керамики; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Стеновые материалы; Исполнительская практика	ПС 16.095 - ТФ D/02.6 ПС 16.095 - ТФ D/03.6 ПС 16.095 – ТФ D/06.6 ПС 16.096 – ТФ В/01.6 ПС 16.096 – ТФ В/04.6 ПС 16.096 – ТФ В/06.6 ПС 16.096 – ТФ В/07.6 ПС 16.098 – ТФ А/03.6
			ПКС-1.3. Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования	Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций; Технологии заполнителей бетона; Современные технологические	ПС 16.095 – ТФ D/03.6 ПС 16.095 – ТФ D/05.6 ПС 16.095 – ТФ D/06.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				комплексы по производству изделий и конструкций	
			ПКС-1.4. Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологии заполнителей бетона; Стеновые материалы	ПС 16.095 - ТФ D/02.6 ПС 16.095 – ТФ D/06.6 ПС 16.096 – ТФ B/02.6 ПС 16.096 – ТФ B/04.6 ПС 16.096 – ТФ B/06.6 ПС 16.096 – ТФ B/07.6 ПС 16.098 – ТФ A/03.6
			ПКС-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии; Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Технологии строительной керамики; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций	ПС 16.095 - ТФ D/02.6 ПС 16.095 - ТФ D/03.6 ПС 16.098 – ТФ A/03.6 ПС 16.098 – ТФ A/04.6
			ПКС-1.6. Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)	Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии; Вяжущие вещества; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологии строительной керамики; Экономика	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.096 – ТФ B/03.6 ПС 16.097 – ТФ C/01.5

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				предприятий строительной индустрии; Стеновые материалы	
			ПКС-1.7. Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Экономика предприятий строительной индустрии	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/07.6 ПС 16.096 – ТФ В/05.6 ПС 16.098 – ТФ В/04.6 ПС 16.098 – ТФ В/06.6
			ПКС-1.8. Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	Технология бетона, строительных изделий и конструкций	ПС 16.095 – ТФ В/02.6 ПС 16.095 – ТФ В/06.6 ПС 16.096 – ТФ В/05.6 ПС 16.096 – ТФ В/06.6
			ПКС-1.9. Проектирование железобетонных изделий и конструкций	Железобетонные конструкции	ПС 16.095 – ТФ D/02.6 ПС 16.096 - ТФ В/05.6 ПС 16.096 - ТФ В/06.6
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Выполнение обоснования проектных решений	Производство строительных материалов	ПКС-2. Способность проектировать рецептуры строительных материалов	ПКС-2.1. Оценка возможности протекания химической реакции при заданных условиях	Физическая химия силикатов; Физико-химические методы анализа материалов; Полимерные материалы и органические вяжущие; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производства; Материаловедение неорганических	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.096 - ТФ В/01.6 ПС 16.096 – ТФ В/02.6 ПС 16.096 – ТФ В/03.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				материалов	
			ПКС-2.2. Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием	Полимерные материалы и органические вяжущие; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производства; Материаловедение неорганических материалов; Вяжущие вещества; Бетоноведение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Исполнительская практика	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.096 – ТФ В/03.6 ПС 16.096 – ТФ В/06.6
			ПКС-2.3. Выбор нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)	Полимерные материалы и органические вяжущие; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производства; Материаловедение неорганических материалов; Бетоноведение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Исполнительская практика	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.096 – ТФ В/06.6
			ПКС-2.4. Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала	Полимерные материалы и органические вяжущие; Вяжущие вещества; Бетоноведение;	ПС 16.096 – ТФ В/02.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.096 – ТФ В/06.6 ПС 16.096 – ТФ В/05.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				Технологии отделочных и изоляционных материалов; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производства; Исполнительская практика	
			ПКС-2.5. Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Бетонovedение; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производства	ПС 16.096 – ТФ В/03.6 ПС 16.096 – ТФ В/05.6 ПС 16.096 – ТФ В/06.6
			ПКС-2.6. Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала	Бетонovedение; Технологии строительной керамики; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производства	ПС 16.096 – ТФ В/06.6 ПС 16.096 – ТФ В/05.6
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический					
Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	Производство строительных материалов	ПКС-3. Способность проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-3.1. Выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Вязущие вещества; Бетонovedение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.096 – ТФ В/02.6 ПС 16.098 – ТФ A/01.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				<p>конструкций; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологии заполнителей бетона; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Стеновые материалы; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Долговечность бетона и железобетона; Исполнительская практика; Преддипломная практика</p>	
			<p>ПКС-3.2. Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Бетонведение; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Долговечность бетона и</p>	<p>ПС 16.096 – ТФ В/03.6 ПС 16.096 - ТФ В/04.6 ПС 16.096 - ТФ В/05.6 ПС 16.096 – ТФ В/07.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6</p>

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				<p>железобетона; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Преддипломная практика</p>	
			<p>ПКС-3.3. Оценка преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии; Вязущие вещества; Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Технологии строительной керамики; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций; Технологии заполнителей бетона; Стеновые материалы; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Долговечность бетона и железобетона; Преддипломная практика</p>	<p>ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095– ТФ D/02.6 ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.096 – ТФ B/01.6 ПС 16.097 - ТФ C/01.5 ПС 16.097 - ТФ C/02.5</p>

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-3.4. Документирование результатов оценки заданного технологического решения	Бетонведение; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Долговечность бетона и железобетона; Преддипломная практика	ПС 16.095 – ТФ D/04.6 ПС 16.095 – ТФ D/05.6 ПС 16.095 – ТФ D/07.6 ПС 16.096 – ТФ B/04.6 ПС 16.096 – ТФ B/05.6 ПС 16.096 – ТФ B/06.6 ПС 16.096 – ТФ B/07.6
			ПКС-3.5. Оценка и обоснование инженерных решений на основе технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Проектирование предприятий по производству строительных материалов; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Преддипломная практика	ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/07.6 ПС 16.098 - ТФ A/04.6
			ПКС 3.6 Анализ и экспертиза результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций	Проектирование предприятий по производству строительных материалов; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Преддипломная практика	ПС 16.098 – ТФ B/06.6 ПС 16.096 – ТФ B/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/01.6 ПС 16.095 – ТФ D/05.6 ПС 16.095 – ТФ D/07.6
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский					
Проведение и организационно-техническое сопровождение	Производство строительных	ПКС-4. Способность организовывать и проводить	ПКС-4.1. Выбор методик испытаний строительных материалов, изделий	Физико-химические методы анализа материалов;	ПС 16.096 –ТФ B/01.6 ПС 16.096 –ТФ B/02.6 ПС 16.096 –ТФ B/04.6 ПС 16.096 –ТФ B/05.6 ПС 16.096 –ТФ B/07.6 ПС 16.098 - Ф A/07.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
изысканий (обследований, испытаний)	материалов	испытания строительных материалов, изделий и конструкций	и конструкций	Полимерные материалы и органические вяжущие; Материаловедение неорганических материалов; Вяжущие вещества; Бетонovedение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Контроль качества; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 16.098 - ТФ В/01.6 ПС 16.098 - ТФ В/02.6 ПС 16.098 - ТФ В/05.6 ПС 16.098 - ТФ В/06.6
			ПКС-4.2. Выполнение лабораторных операций	Физическая химия силикатов; Физико-химические методы анализа материалов; Полимерные материалы и органические вяжущие; Материаловедение неорганических материалов; Вяжущие вещества; Бетонovedение; Технологии	ПС 16.096 –ТФ В/01.6 ПС 16.096 –ТФ В/02.6 ПС 16.096 –ТФ В/03.6 ПС 16.096 –ТФ В/04.6 ПС 16.096 –ТФ В/05.6 ПС 16.098 - ТФ В/01.6 ПС 16.098 - ТФ В/02.6 ПС 16.098 - ТФ В/03.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				<p>строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Контроль качества; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика</p>	
			<p>ПКС-4.3. Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)</p>	<p>Физико-химические методы анализа материалов; Полимерные материалы и органические вяжущие; Материаловедение неорганических материалов; Бетоноведение; Технологии строительной керамики; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Контроль качества; Строительные материалы на основе местных</p>	<p>ПС 16.095 - ТФ D/03.6 ПС 16.096 - ТФ B/01.6 ПС 16.098 - ТФ B/01.6 ПС 16.098 - ТФ B/02.6 ПС 16.098 - ТФ B/03.6</p>

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				сырьевых ресурсов и отходов производств; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика	
			ПКС-4.4. Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций	Физико-химические методы анализа материалов; Полимерные материалы и органические вяжущие; Материаловедение неорганических материалов; Вяжущие вещества; Бетоноведение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Контроль качества; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 16.095 - ТФ D/01.6 ПС 16.096 - ТФ B/01.6 ПС 16.096 - ТФ B/02.6 ПС 16.096 - ТФ B/04.6 ПС 16.098 - ТФ B/01.6 ПС 16.098 - ТФ B/02.6 ПС 16.098 - ТФ B/03.6
			ПКС-4.5. Документирование результатов испытаний	Физико-химические методы анализа материалов;	ПС 16.095 - ТФ D/04.6 ПС 16.095 - ТФ D/07.6 ПС 16.096 - ТФ B/05.6 ПС 16.096 - ТФ B/06.6 ПС 16.098 - ТФ A/02.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			строительных материалов, изделий и конструкций	Полимерные материалы и органические вяжущие; Бетонведение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Контроль качества; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика	
			ПКС-4.6. Контроль и соблюдение требований охраны труда при проведении испытаний	Физико-химические методы анализа материалов; Бетонведение; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Контроль качества; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 16.095 -ТФ D/02.6 ПС 16.095 -ТФ D/03.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-4.7. Контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Физико-химические методы анализа материалов; Бетонovedение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Технологии заполнителей бетона; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Стеновые материалы; Контроль качества; Строительные материалы на основе местных сырьевых ресурсов и отходов производств; Исполнительская практика; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 16.095 -ТФ D/03.6 ПС 16.096 -ТФ B/01.6 ПС 16.096 -ТФ B/07.6 ПС 16.098 -ТФ A/04.6
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Производство строительных материалов	ПКС-5. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-5.1. Составление плана-графика работ производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Экономика предприятий строительной индустрии; Проектная практика; Технологическая практика	ПС 16.095-ТФ D/03.6 ПС 16.095-ТФ D/06.6 ПС 16.096-ТФ B/07.6 ПС 16.097-ТФ C/01.5 ПС 16.097-ТФ C/04.5
			ПКС-5.2. Определение потребности в трудовых ресурсах для производственного подразделения	Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Экономика предприятий	ПС 16.095-ТФ D/01.6 ПС 16.095-ТФ D/02.6 ПС 16.095-ТФ D/05.6 ПС 16.098-ТФ A/03.6 ПС 16.098-ТФ B/02.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			по производству строительного материала (изделия или конструкции)	строительной индустрии; Проектная практика; Технологическая практика; Преддипломная практика	
			ПКС-5.3. Составление предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)	Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций; Экономика предприятий строительной индустрии	ПС 16.095-ТФ D/01.6
			ПКС-5.4. Расчет себестоимости продукции производства строительного материала (изделия или конструкции)	Экономика предприятий строительной индустрии	ПС 16.095 -ТФ D/03.6 ПС 16.097 -ТФ C/01.5
			ПКС-5.5. Выбор мероприятий по противодействию коррупции на производстве строительных материалов, изделий и конструкций	Экономика предприятий строительной индустрии	ПС 16.095 - ТФ D/04.6 ПС 16.096 - ТФ B/05.6
Тип задач профессиональной деятельности: технологический					
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Производство строительных материалов	ПКС-6. Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-6.1. Составление плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)	Бетонovedение; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологическая практика; Преддипломная	ПС 16.095 - ТФ D/05.6 ПС 16.095 - ТФ D/06.6 ПС 16.096 - ТФ B/01.6 ПС 16.096 - ТФ B/04.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				практика	
			<p>ПКС-6.2. Составление технологического регламента производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Преддипломная практика; Технологическая практика</p>	<p>ПС 16.095 - ТФ D/06.6 ПС 16.096 - ТФ B/03.6 ПС 16.096 - ТФ B/05.6</p>
			<p>ПКС-6.3. Контроль параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>Технологии отделочных и изоляционных материалов; Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологическая практика</p>	<p>ПС 16.095 - ТФ D/02.6 ПС 16.095 - ТФ D/03.6 ПС 16.096 - ТФ B/02.6 ПС 16.096 - ТФ B/04.6</p>
			<p>ПКС-6.4. Контроль выполнения работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологическая практика</p>	<p>ПС 16.096 - ТФ B/01.6 ПС 16.096 - ТФ B/05.6</p>
			<p>ПКС-6.5. Контроль соблюдения</p>	<p>Технологии строительной</p>	<p>ПС 16.096 - ТФ B/02.6 ПС 16.096 - ТФ B/05.6</p>

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			требований охраны труда и производственной санитарии	керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологическая практика	ПС 16.096 - ТФ В/06.6
			ПКС-6.6. Контроль соблюдения требований к входному и пооперационному контролю и контролю качества готовой продукции	Технология бетона, строительных изделий и конструкций; Технологии строительной керамики; Технологии отделочных и изоляционных материалов; Организация и управление предприятиями строительной индустрии; Технологическая практика	ПС 16.096 - ТФ В/05.6 ПС 16.096 - ТФ В/06.6
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный					
Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности	Производство строительных материалов	ПКС-7. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-7.1. Составление планов, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования	Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии; Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Контроль качества; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Технологическая практика; Преддипломная	ПС 16.096 - ТФ В/02.6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				практика	
			ПКС-7.2. Мониторинг технического состояния технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций	ПС 16.096 - ТФ В/02.6 ПС 16.096 - ТФ В/07.6
			ПКС-7.3. Подготовка информации для проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии; Контроль качества; Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций; Преддипломная практика	ПС 16.096 - ТФ В/02.6 ПС 16.096 - ТФ В/07.6

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 16.095 – ТФ D/01.6 Систематизация результатов анализа качества сырьевых материалов;
- ПС 16.095 – ТФ D/02.6 Определение параметров работы бетоносмесительных узлов в соответствии с технологическим регламентом;
- ПС 16.095 – ТФ D/03.6 Контроль технологических параметров производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
- ПС 16.095 – ТФ D/04.6 Разработка технической документации на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
- ПС 16.095 – ТФ D/05.6 Организация мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
- ПС 16.095 – ТФ D/06.6 Разработка пооперационного маршрута производства бетонной смеси с заданными свойствами
- ПС 16.095 – ТФ D/07.6 Ведение отчетной документации цеха по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
- ПС 16.096 – ТФ В/01.6 Организация испытаний партий бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами заданного качества
- ПС 16.096 – ТФ В/02.6 Осуществление технологического контроля производства бетонов с наноструктурирующими компонентами
- ПС 16.096 – ТФ В/03.6 Проектирование состава бетонов с наноструктурирующими компонентами в соответствии с техническим заданием
- ПС 16.096 – ТФ В/04.6 Корректировка и передача в производство рабочего состава бетона с

наноструктурирующими компонентами

ПС 16.096 – ТФ В/05.6 Контроль наличия брака при производстве бетонов с наноструктурирующими компонентами

ПС 16.096 – ТФ В/06.6 Контроль ведения документации в установленном порядке

ПС 16.096 – ТФ В/07.6 Организация контроля состояния лабораторного оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры и рабочих мест работников лаборатории

ПС 16.097 – ТФ С/01.5 Обеспечение сырьевыми материалами производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок

ПС 16.097 – ТФ С/02.5 Технологическая подготовка к производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок

ПС 16.097 – ТФ С/03.5 Контроль выполнения рабочими норм выработки за смену

ПС 16.097 – ТФ С/04.5 Выявление и устранение причин нарушения соблюдения стадий технологических процессов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок

ПС 16.097 – ТФ С/05.5 Обучение работников, занятых в производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок

ПС 16.097 – ТФ С/06.5 Организация рабочих мест на участке производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в соответствии с организационно-распорядительными документами

ПС 16.098 – ТФ А/01.6 Проведение научно-поисковых, патентных исследований в области технологии производства инновационных наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ А/02.6 Разработка технологической документации и ее корректировка при внедрении новых наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ А/03.6 Выбор и расчет количества основных компонентов, входящих в состав наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами

ПС 16.098 – ТФ А/04.6 Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования по производству наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами

ПС 16.098 – ТФ А/05.6 Проведение работ по освоению новых технологических процессов производства наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ А/06.6 Контроль ведения технологического процесса производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами

ПС 16.098 – ТФ А/07.6 Разработка новых методов технического контроля и испытаний новых наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ А/08.6 Разработка мероприятий по предупреждению и устранению брака наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ В/01.6 Подготовка проб основных и вспомогательных материалов (связующих, пигментов, наполнителей, растворителей, нанодобавок)

ПС 16.098 – ТФ В/02.6 Выполнение анализа основных и вспомогательных материалов

ПС 16.098 – ТФ В/03.6 Получение образцов наноструктурированных лаков и красок согласно рецептуре и проведение анализа их свойств

ПС 16.098 – ТФ В/04.6 Изготовление образцов покрытий на основе наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ В/05.6 Разработка новых методов контроля качества покрытий на основе наноструктурированных лаков и красок

ПС 16.098 – ТФ В/06.6 Определение и анализ свойств образцов покрытий наноструктурированных лаков и красок.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.

3.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.

3.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА.

3.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

Заведующий кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ Г.А. Зимакова
(подпись)

« 24 » 05 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ООО «ПСК Трик»



« 24 » 05 2019 г.

_____ А.П. Козяр
(подпись)

Директор ДОД _____ Т.С. Жилина
(подпись)

« 06 » 06 2019 г.

Начальник УМУ _____ Е.А. Грязнов
(подпись)

« 04 » 06 2019 г.

Директор СТРОИН _____ А.В. Набоков
(подпись)

« 31 » 05 2019 г.

Председатель КСН _____ С.П. Санников
(подпись)

« 28 » 05 2019 г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета

Протокол № 4 от 14.06 2019 г.

Секретарь _____ П.Ю. Третьяков
(подпись)

Дополнения и изменения
к основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**

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

Год начала подготовки 2019

Утверждена Решением Ученого совета от 24.06.2019 № 11

1. Пункт 2.1, таблица 2 (приказ Министерства науки и высшего образования №1456 от 26 ноября 2020 г.):

слова «УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций»

заменить на:

«УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов».

2. Пункт 2.1, таблица 2 дополнить (приказ Министерства науки и высшего образования №1456 от 26 ноября 2020 г.):

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает основные законы, закономерности и принципы функционирования экономики, необходимые для решения практических и профессиональных задач	Экономика отрасли
		УК-9.2. Использует теоретические положения и методы экономических наук при решении практических и профессиональных задач	Экономика отрасли
		УК-9.3. Способен обосновать решение в практической и профессиональной области с позиции сопоставления затрат и результатов	Экономика отрасли
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы,	«Правовое регулирование

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	нетерпимое отношение к коррупционному поведению	обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	строительства. Коррупционные риски»
		УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	«Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски»
		УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	«Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски»

3. Пункт 3.2, таблица 3 (приказ Министерства науки и высшего образования №1456 от 26 ноября 2020 г.):

слова «ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий»

заменить на:

«ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности».

4. Включить в Основную профессиональную образовательную программу (ФЗ от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон 2003-ФЗ об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся; приказ ректора ТИУ №431 от 17.06.2021 г.):

- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

5. Для набора 2021 года (приказ ректора ТИУ от 10 августа 2021 года №509):

- дисциплину «Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование» исключить из Основной профессиональной образовательной программы (пункт 3.1, таблица 2; пункт 3.2, таблица 3);

- включить в Основную профессиональную образовательную программу дисциплину «Системы искусственного интеллекта».

- дополнить пункт 3.1, таблицу 2 для компетенции УК-1 (индикаторы достижения компетенций УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4) дисциплиной «Системы искусственного интеллекта»;

- дополнить пункт 3.2, таблицу 3 для компетенции ОПК-2 (индикаторы достижения компетенций ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4) дисциплиной «Системы искусственного интеллекта».

Дополнения и изменения внес

Заведующий кафедрой
строительных материалов

31.08.2021 г.



Г.А. Зимакова