

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

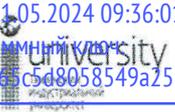
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 21.05.2024 09:36:01

Уникальный программный ключ

4e7c4ea90328ec8ee5c5d8058549a2538d7400d1

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

от 24.06.2019 протокол № 11

Председатель Ученого совета,

и.о. ректора

 В. В. Ефремова

24 06 20 19 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
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 – специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 31 мая 2017 г. № 483 (далее ФГОС ВО).

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет 6 лет.

1.4 Объем программы составляет 360 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 59 з.е.; 3 курс 59 з.е.; 4 курс 61 з.е.; 5 курс 62 з.е.; 6 курс 59 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, инженер-строитель.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО**

2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтаж и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности (в сфере научных исследований).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

- проектный;
- сервисно-эксплуатационный;

- научно-исследовательский;
- технологический;
- контрольно-надзорный;
- экспертно-аналитический;
- изыскательский.

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

Высотные и большепролетные здания и сооружения.

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

- ПС 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2015 № 1167н;
- ПС 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.05.2016 № 264н;
- ПС 16.038 «Руководитель строительной организацией», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014 №1182н;
- ПС 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 № 183н;
- ПС 16.126 «Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 № 269н;
- ПС 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2014 № 86н;
- ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н;

## 2.5 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
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Проектный	Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Высотные и большепролетные здания и сооружения
	Экспертно-аналитический	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий	
	Контрольно-надзорный	Осуществление строительного контроля и технического надзора. Осуществление контроля безопасности	
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Сервисно-эксплуатационный	Организация деятельности по эксплуатации, содержанию и ремонту зданий и сооружений. Обеспечение безопасности зданий и сооружений	
	Технологический	Организация строительного производства	
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Изыскательский	Проведение и организация инженерных изысканий	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности (в сфере научных исследований)	Научно-исследовательский	Выполнение научно-технического сопровождения	

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Организация и управление строительным производством; Основы научных исследований
		УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Организация и управление строительным производством; Основы научных исследований
		УК-1.3. Сбор и систематизация	Философия; Правовое регулирование строи-

		информации по проблеме	тельства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Организация и управление строительным производством; Основы научных исследований
		УК-1.4. Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Организация и управление строительным производством; Основы научных исследований
		УК-1.5. Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы научных исследований
		УК-1.6. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы научных исследований
		УК-1.7. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Организация и управление строительным производством; Основы научных исследований
		УК-1.8. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, формулирование и аргументирование выводов суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Основы научных исследований
		УК-1.9. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Философия; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Организация и управление строительным производством; Основы научных исследований
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-2.3. Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-2.4. Разработка плана реализации проекта	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-2.5. Контроль реализации проекта	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-2.6. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой коман-	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Социальное взаимодействие в строительстве; Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-3.2. Выбор стратегии фор-	Социальное взаимодействие в строительстве;

	ды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	мирования команды и контроль её реализации	Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-3.3. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Социальное взаимодействие в строительстве; Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы организации и руководства работой команды	Социальное взаимодействие в строительстве; Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Изыскательская практика; Ознакомительная практика
		УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Социальное взаимодействие в строительстве; Изыскательская практика; Ознакомительная практика
		УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Социальное взаимодействие в строительстве; Изыскательская практика; Ознакомительная практика
		УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной работы	Социальное взаимодействие в строительстве; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Изыскательская практика; Ознакомительная практика
		УК-3.8. Оценка результативности работы команды	Социальное взаимодействие в строительстве; Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
		УК-3.9. Контроль реализации стратегического плана команды	Социальное взаимодействие в строительстве; Экономика и управление строительством; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск информационных ресурсов на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий	Иностранный язык; Информационные технологии
		УК-4.2. Представление информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий	Иностранный язык; Информационные технологии
		УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный	Иностранный язык
		УК-4.4. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Иностранный язык; Социальное взаимодействие в строительстве; Информационные технологии
		УК-4.5. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке Российской Федерации и/или ино-	Иностранный язык; Социальное взаимодействие в строительстве

		странном языке	
		УК-4.6. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия	Иностранный язык; Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-4.7. Ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-4.8. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Социальное взаимодействие в строительстве
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России	История (история России, всеобщая история)
		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. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия	История (история России, всеобщая история); Философия
		УК-5.7. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Иностранный язык; Философия; Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-5.8. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-5.9. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия экстремизму и терроризму	Иностранный язык; Социальное взаимодействие в строительстве

		модействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	
		УК-5.11. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Иностранный язык; Социальное взаимодействие в строительстве
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.2. Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.3. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.4. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.5. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.6. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выбора траектории собственного профессионального роста	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.7. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.8. Составление плана распределения личного времени для выполнения задания	Социальное взаимодействие в строительстве
		УК-6.9. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	Социальное взаимодействие в строительстве
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; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Адаптивная физическая культура
		УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Физическая культура и спорт; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Адаптивная физическая культура
		УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Физическая культура и спорт; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Адаптивная физическая культура
		УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и поддержания работоспособности	Физическая культура и спорт; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Адаптивная физическая культура
		УК-7.5. Выбор рациональных	Физическая культура и спорт; Общая физическая подготовка; Прикладная физическая культура; Адаптивная физическая культура

		способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	ская подготовка; Прикладная физическая культура; 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 в строительстве
		УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология в строительстве
		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 с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Безопасность жизнедеятельности; Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски

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 решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Физика; Строительная физика; Химия; Геотехника
		ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Физика; Строительная физика; Теоретическая механика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности; Строительная механика; Инженерная геология; Геотехника
		ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Химия
		ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий	Высшая математика; Физика; Строительная физика; Теоретическая механика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности; Строительная механика; Геотехника
		ОПК-1.5. Выбор для решения	Физика; Строительная физика; Теоретическая

		задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	механика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности; Строительная механика; Геотехника
		ОПК-1.6. Решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	Высшая математика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности; Строительная механика; Геотехника
		ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Высшая математика; Физика; Строительная физика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности; Строительная механика; Геотехника
		ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Высшая математика; Инженерная геология; Геотехника
		ОПК-1.9. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Высшая математика
		ОПК-1.10. Оценка адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Высшая математика; Теоретическая механика; Механика жидкости и газа; Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности; Строительная механика; Геотехника
		ОПК-1.11. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Инженерная геология
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Информационные технологии; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Основы научных исследований; Изыскательская практика
		ОПК-2.2. Оценка достоверности информации о заданном объекте	Информационные технологии; Основы научных исследований; Изыскательская практика
		ОПК-2.3. Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Информационные технологии; Изыскательская практика
		ОПК-2.4. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Информационные технологии; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Основы научных исследований; Изыскательская практика
		ОПК-2.5. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
		ОПК-2.6. Применение прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений	Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Основы научных исследований

		ОПК-2.7. Применение способов и средств защиты информации при профессиональной деятельности	Информационные технологии
		ОПК-2.8. Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения	Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Основы научных исследований
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Строительные материалы; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Механизация строительства; Технологии строительного производства; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Строительные материалы; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Механизация строительства; Технологии строительного производства; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Строительные материалы; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Механизация строительства; Технологии строительного производства; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Строительные материалы; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Механизация строительства; Технологии строительного производства; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-3.5. Выбор способа или методики решения задачи про-	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление

		<p>фессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p>	<p>строительством; Строительные материалы; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Механизация строительства; Технологии строительного производства; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика</p>
		<p>ОПК-3.6. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Экономика и управление строительством; Строительные материалы; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Механизация строительства; Технологии строительного производства; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Организация и управление строительным производством; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика</p>
		<p>ОПК-3.7. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p>	<p>Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции</p>
		<p>ОПК-3.8. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий</p>	<p>Механизация строительства; Обследование, испытания зданий и сооружений</p>
		<p>ОПК-3.9. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p>	<p>Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции</p>
		<p>ОПК-3.10. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p>	<p>Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции</p>
		<p>ОПК-3.11. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p>	<p>Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции</p>
		<p>ОПК-3.12. Оценка условий работы строительных конструкций</p>	<p>Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции</p>
		<p>ОПК-3.13. Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p>	<p>Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции</p>
		<p>ОПК-3.14. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий</p>	<p>Строительные материалы</p>
		<p>ОПК-3.15. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>	<p>Строительные материалы</p>
		<p>ОПК-3.16. Определение харак-</p>	<p>Электротехника и электроснабжение</p>

		теристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	
		ОПК-3.17. Оценка экономических условий функционирования предприятия	Экономика и управление строительством
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Инженерная геодезия; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Инженерная геодезия; Архитектура; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений
		ОПК-4.4. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Инженерная геодезия; Архитектура; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-4.5. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Инженерная геодезия; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-4.6. Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	Инженерная геодезия; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
		ОПК-4.7. Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Инженерная геодезия; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования; Обследование, испытания зданий и сооружений; Ознакомительная практика
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в ин-	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика

	женерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	ОПК-5.2. Выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.3. Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.5. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Инженерная геология; Обследование, испытания зданий и сооружений
		ОПК-5.6. Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства	Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.7. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Инженерная геология; Обследование, испытания зданий и сооружений
		ОПК-5.8. Документирование результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.9. Выбор способа и выполнение обработки результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Обследование, испытания зданий и сооружений; Изыскательская практика
		Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять
ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования		
ОПК-6.3. Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования		
ОПК-6.4. Составление проекта заключения по результатам изыскательских работ	Инженерная экология в строительстве; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции		
ОПК-6.5. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техниче-	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабже-		

техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ским заданием на проектирование	ние; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования
	ОПК-6.6. Выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения	Строительная физика; Архитектура; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.7. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями	Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение
	ОПК-6.8. Разработка проекта элемента строительной конструкции здания	Строительная физика; Архитектура; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.9. Составление генерального плана объекта капитального строительства	Архитектура; Электротехника и электроснабжение
	ОПК-6.10. Выполнение графической части проектной документации здания, в т. ч. с использованием прикладного программного обеспечения	Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.11. Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства	Организация и управление строительным производством
	ОПК-6.12. Проверка соблюдения требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Архитектура
	ОПК-6.13. Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования
	ОПК-6.14. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология в строительстве
	ОПК-6.15. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	Строительная физика; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.16. Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчётное обоснование режима её работы	Водоснабжение и водоотведение; Теплогазоснабжение и вентиляция; Электротехника и электроснабжение
	ОПК-6.17. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии	Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции

	внешних нагрузок	
	ОПК-6.18. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.19. Динамический расчёт стержневой системы	Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.20. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства	Геотехника
	ОПК-6.21. Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания	Безопасность жизнедеятельности; Строительная физика
	ОПК-6.22. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Экономика и управление строительством
	ОПК-6.23. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Строительная физика; Экономика и управление строительством; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.24. Представление и защита результатов проектных работ	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции
	ОПК-6.25. Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования
	ОПК-6.26. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования
	ОПК-6.27. Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология в строительстве
	ОПК-6.28. Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования
	ОПК-6.29. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Строительная физика; Инженерная экология в строительстве; Архитектура; Электротехника и электроснабжение; Железобетонные и каменные конструкции; Металлические конструкции; Организация проектирования

Управление качеством	ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых или 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
		ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
		ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	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
		ОПК-7.9. Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процес-	ОПК-8.1. Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	Механизация строительства; Технологии строительного производства; Организация и управление строительным производством
		ОПК-8.2. Оценка возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда	Механизация строительства; Технологии строительного производства; Организация и управление строительным производством
		ОПК-8.3. Разработка элемента проекта производства работ	Механизация строительства; Технологии строительного производства
		ОПК-8.4. Контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ от проекта	Механизация строительства; Технологии строительного производства; Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством; Организация и управление строительным производством
		ОПК-8.5. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Механизация строительства; Технологии строительного производства; Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством; Организация и управление строи-

	сов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности		тельным производством
		ОПК-8.6. Составление исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ	Механизация строительства; Технологии строительного производства; Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством; Организация и управление строительным производством
		ОПК-8.7. Составление плана мероприятий строительного контроля на участке строительства	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством; Организация и управление строительным производством
		ОПК-8.8. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительного-монтажных работ	Безопасность жизнедеятельности; Инженерная экология в строительстве; Организация и управление строительным производством
		ОПК-8.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Безопасность жизнедеятельности
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.4. Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.7. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.8. Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации	Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.9. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Экономика и управление строительством; Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством
		ОПК-9.10. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных	Экономика и управление строительством; Техническая эксплуатация зданий и сооружений; Организация и управление строительным производством

		целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	производством
		ОПК-9.11. Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, разработка мероприятий по противодействию коррупции	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
		ОПК-9.12. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1. Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
		ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
		ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
		ОПК-10.5. Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК-10.6. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
		ОПК-10.7. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Безопасность жизнедеятельности; Техническая эксплуатация зданий и сооружений
		Исследования	ОПК-11. Способен осу-

<p>щественные постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований</p>	следования	
	ОПК-11.2. Выбор способов и методик выполнения исследования	Высшая математика; Информационные технологии; Основы научных исследований
	ОПК-11.3. Составление программы для проведения исследования, определение потребности в ресурсах	Основы научных исследований
	ОПК-11.4. Составление плана исследования	Основы научных исследований
	ОПК-11.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования	Информационные технологии; Основы научных исследований
	ОПК-11.6. Составление математической модели исследуемого процесса (явления)	Высшая математика
	ОПК-11.7. Выполнение и контроль выполнения математического моделирования	Основы научных исследований
	ОПК-11.8. Обработка результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей	Высшая математика
	ОПК-11.9. Обработка результатов математического моделирования	Высшая математика
	ОПК-11.10. Выполнение и контроль выполнения документального исследования технической информации о профильном объекте строительства	Информационные технологии; Основы научных исследований
	ОПК-11.11. Документирование результатов исследования, оформление отчётной документации	Информационные технологии; Основы научных исследований
	ОПК-11.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Основы научных исследований
	ОПК-11.13. Формулирование выводов по результатам исследования	Основы научных исследований
	ОПК-11.14. Представление и защита результатов проведённого исследования	Информационные технологии; Основы научных исследований

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, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКО	Основание (ПС, другое <sup>1</sup> )
Не предусмотрено					

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников (ПКР) и индикаторы их до-

<sup>1</sup> Требования, предъявляемые к выпускникам на рынке труда, отечественный и зарубежный опыт, консультации с ведущими работодателями отрасли, иные источники.

стижения (Таблица 5).

Таблица 5

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

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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>					
Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-1. Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-1.1. Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция высотных и большепролетных зданий и сооружений; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.004 – ТФ В/01.7
			ПКС-1.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.004 – ТФ В/01.7
			ПКС-1.3. Выбор методики проведения экспертизы	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и	ПС 10.004 – ТФ В/01.7

				пластмасс; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	
			ПКС-1.4. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, требованиям нормативных документов	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 10.004 – ТФ В/03.7
<b>Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский</b>					
Проведение и организация инженерных изысканий	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-2. Способность осуществлять и организовывать изыскания для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-2.1. Выбор нормативных и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.2. Составление технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.3. Выбор и систематизация информации об объекте изысканий на основе докумен-	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических кон-	ПС 10.003 – ТФ С/01.7

			тального исследования	пролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	
			ПКС-2.4. Определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.5. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.6. Выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.7. Выполнение базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-2.8. Выполнение основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-2.9. Визуальное обследование состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Конструкции из дерева и пластмасс; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проекти-	ПС 10.003 – ТФ С/02.7

				рованию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	
			ПКС-2.10. Выполнение базовых видов работ по инструментальному обследованию состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-2.11. Документирование результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-2.12. Обработка результатов изысканий (обследований)	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7; ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.13. Оформление и представление результатов изысканий (обследований)	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.14. Составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.15. Оценка полноты результатов инженерных изысканий (обследований) для целей строительства высотных и большепролет-	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Преддипломная практика	ПС 10.004 – ТФ В/04.7

			ных зданий и сооружений		
			ПКС-2.16. Проведение инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-2.17. Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-2.18. Метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Инженерные изыскания в строительстве; Проектная практика	ПС 10.003 – ТФ С/02.7

**Тип задач профессиональной деятельности: проектный**

Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-3. Способность разрабатывать основные разделы проектов особо опасных и технически сложных объектов строительства	ПКС-3.1. Составление технического задания на проектирование высотного или большепролетного здания или сооружения	Нормативно-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Химия бетона; Полимерные композиты; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.114 – ТФ В/02.7
			ПКС-3.2. Выбор исходных данных для проектирования высотного		

			или большепролетного здания или сооружения и их основных инженерных систем	<p>большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Преддипломная практика</p>	
			ПКС-3.3. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем	<p>Архитектура промышленных и гражданских зданий; Нормативно-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Основания и фундаменты; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Проектная практика</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.114 – ТФ В/02.7</p>
			ПКС-3.4. Составление пла-	<p>Архитектура промышленных и гражданских зданий; Норматив-</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7;</p>

			<p>на работ по проектированию высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем</p>	<p>но-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Основания и фундаменты; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Преддипломная практика</p>	<p>ПС 16.114 – ТФ В/01.7</p>
			<p>ПКС-3.5. Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем</p>	<p>Нормативно-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Проектная</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7</p>

				практика	
			ПКС-3.6. Оценка условий строительства высотного или большепролетного здания или сооружения	Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Химия бетона; Полимерные композиты; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.7. Выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Основания и фундаменты; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Планирование и благоустройство территорий высотных и большепролетных зданий; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.8. Выбор вариантов проектного решения высотного или большепролетного здания или сооружения	Основания и фундаменты; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Урбанистические тенденции развития строительства; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7

			<p>ПКС-3.9. Выбор проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями</p>	<p>Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Преддипломная практика</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7</p>
			<p>ПКС-3.10. Разработка проекта элемента строительной конструкции высотного или большепролетного здания или сооружения</p>	<p>Архитектура промышленных и гражданских зданий; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Основания и фундаменты; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Проектная практика; Преддипломная практика</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.038 – ТФ А/06.7</p>
			<p>ПКС-3.11. Оформление проекта высотного или большепролетного здания или сооружения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Архитектура промышленных и гражданских зданий; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Основания и фундаменты; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролет-</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/02.7</p>

				ных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Проектная практика; Преддипломная практика	
			ПКС-3.12. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений строительства высотного или большепролетного здания или сооружения	Ценообразование в строительстве; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.13. Составление элемента проекта организации строительства высотного или большепролетного здания или сооружения	Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.14. Проверка соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию на проектирование	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Нормативно-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений; Электрические и слаботочные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по строительным материалам и системам; Основания и фундаменты; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Преддипломная практика	ПС 16.126 – ТФ D/01.7
			ПКС-3.15. Выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотного или	Архитектура промышленных и гражданских зданий; Нормативно-правовое обеспечение проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений; Электрические и слаботочные системы высотных и большепро-	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/02.7

			<p>большепролетного здания или сооружения</p>	<p>летных зданий и сооружений; Водоснабжение и водоотведение высотных и большепролетных зданий и сооружений; Основания и фундаменты; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Химия бетона; Полимерные композиты; Проектная практика; Преддипломная практика</p>	
		<p>ПКС-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>ПКС-4.1. Выбор нормативно-технического документа, устанавливающего требования к расчетному обоснованию проектного решения высотного или большепролетного здания или сооружения</p>	<p>Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Преддипломная практика</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7</p>
			<p>ПКС-4.2. Сбор данных для выполнения расчетного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения</p>	<p>Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных</p>	<p>ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7</p>

				зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Проектная практика; Преддипломная практика	
			ПКС-4.3. Составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания или сооружения	Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7
			ПКС-4.4. Сбор и расчёт нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание или сооружение	Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерз-	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7

				лотоведение; Проектная практика; Преддипломная практика	
			ПКС-4.5. Выбор методики выполнения расчётного обоснования высотного или большепролетного здания или сооружения	Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7
			ПКС-4.6. Выполнение расчетов и оценка прочности, жесткости и устойчивости строительных конструкций высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с выбранной методикой, в т.ч. с применением прикладного программного обеспечения	Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7
			ПКС-4.7. Выполнение расчетов и оценка общей устойчивости и деформируемости грунтового основания высотного или большепролет-	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Учет динамических воздей-	ПС 10.003 – ТФ С/01.7

			ного здания или сооружения в соответствии с установленной методикой	ствий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Проектная практика; Преддипломная практика	
			ПКС-4.8. Выполнение расчетов производительности строительных машин и оборудования, применяемых в строительстве высотного или большепролетного здания или сооружения	Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/04.7
			ПКС-4.9. Выбор параметров модели высотного или большепролетного здания или сооружения для численного моделирования	Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Проектная практика; Преддипломная практика	ПС 10.003 – ТФ С/01.7; ПС 16.126 – ТФ D/01.7
			ПКС-4.10. Оценка соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Нелинейные задачи строительной механики; Теория расчета пластин и оболочек; Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Динамика и устойчивость сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные кон-	ПС 16.126 – ТФ D/01.7

				струкции; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Преддипломная практика	
			ПКС-4.11. Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения по приближенным методикам	Ценообразование в строительстве; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/03.7
			ПКС-4.12. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Ценообразование в строительстве; Численные методы расчета несущих строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/04.7
			ПКС-4.13. Представление и защита результатов работ по проектированию высотного или большепролетного здания или сооружения	Основания и фундаменты; Конструкции из дерева и пластмасс; Информационное моделирование в строительстве; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Учет динамических воздействий на несущие строительные конструкции; Численные методы расчета несущих	ПС 10.003 – ТФ С/03.7; ПС 16.038 – ТФ А/07.7

				строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Преддипломная практика	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>					
Организация строительного производства	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-5. Способность организовывать строительное производство высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-5.1. Входной контроль проектной документации при строительстве (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.2. Выбор технологии выполнения строительномонтажных работ, технологического оборудования для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения	Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.3. Разработка элементов проекта производства работ для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения, разработка технологических карт ведения строительномонтажных работ	Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.4. Составление плана подготовительных работ для возведения (ремонта или реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.5. Вы-	Технология и организация строи-	ПС 16.038 –

			полнение базовых видов строительномонтажных работ	тельства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ТФ А/02.7
			ПКС-5.6. Контроль соблюдения технологии осуществления строительномонтажных работ на объекте строительства высотного или большепролетного здания или сооружения, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.114 – ТФ В/03.7
			ПКС-5.7. Составление исполнительно-технической документации на выполняемые виды строительномонтажных работ	Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.8. Составление плана мероприятий строительного контроля производства строительномонтажных работ	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.9. Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по строительству (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.10. Определение потребности в	Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства	ПС 16.038 – ТФ А/02.7

			материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения	высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	
			ПКС-5.11. Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для строительства (реконструкции) высотного или большепролетного здания или сооружения	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.12. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ по возведению (реконструкции) и вводу в эксплуатацию высотного или большепролетного здания или сооружения	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/07.7
			ПКС-5.13. Контроль соблюдения норм охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительномонтажных работ на объекте строительства высотного или большепролетного здания или сооружения	Управление проектами; Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7; ПС 16.038 – ТФ А/01.7

			ПКС-5.14. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере строительства высотного или большепролетного здания или сооружения	Технология и организация строительства; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7; ПС 16.038 – ТФ А/05.7
--	--	--	--	---	--

**Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный**

Организация деятельности по эксплуатации, содержанию и ремонту зданий и сооружений. Обеспечение безопасности зданий и сооружений	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-6. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и ремонту высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-6.1. Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию высотного или большепролетного здания или сооружения после ремонта	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технология и организация строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-6.2. Выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, устанавливающих требования к технической эксплуатации (ремонту, мониторингу состояния) высотных и большепролетных зданий и сооружений	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-6.3. Разработка нормативно-методического документа организации, эксплуатирующей высотные и большепролетные здания и сооружения	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/01.7
			ПКС-6.4. Составление планов работ по эксплуатации и ремонту высотных и	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/01.7

			большепролетных зданий и сооружений (элементов их конструкций)		
			ПКС-6.5. Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения эксплуатации, ремонта и обслуживания высотных и большепролетных зданий и сооружений	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-6.6. Выбор мероприятий по обеспечению сохранности высотного или большепролетного здания или сооружения и его защите от вредного воздействия окружающей среды	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Химия бетона; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-6.7. Составление плана ремонтных работ на высотных и большепролетных зданиях и сооружениях	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/01.7
			ПКС-6.8. Технический и технологический контроль выполнения работ по ремонту высотных и большепролетных зданий и сооружений	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-6.9. Оформление текущей и исполнительной документации по результатам ремонтных работ на высотных и большепролет-	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/07.7

			ных зданиях и сооружениях		
			ПКС-6.10. Приёмка результатов работ по ремонту высотных и большепролетных зданий и сооружений	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/07.7
			ПКС-6.11. Контроль выполнения требований охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту высотных и большепролетных зданий и сооружений	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>					
Выполнение научно-технического сопровождения	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-7. Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-7.1. Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	ПС 40.008 – ТФ С/01.7
			ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролет-	ПС 40.008 – ТФ С/01.7

				ных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	
			ПКС-7.3. Составление плана исследований высотного или большепролетного здания или сооружения	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	ПС 40.008 – ТФ С/01.7
			ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	ПС 40.008 – ТФ D/01.7
			ПКС-7.5. Составление ана-	Вероятностные методы строительной механики и теория	ПС 40.011 – ТФ D/04.7

			литического обзора научно-технической информации в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	
			ПКС-7.6. Разработка физической (математической) модели исследуемого объекта	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	ПС 40.011 – ТФ D/03.7
			ПКС-7.7. Проведение исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений в соответствии с его методикой	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по строительным материалам и системам; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спец-	ПС 40.008 – ТФ С/01.7; ПС 40.008 – ТФ D/01.7; ПС 40.008 – ТФ С/02.7

				курс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	
			ПКС-7.8. Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	ПС 40.008 – ТФ С/01.7
			ПКС-7.9. Оформление аналитического научно-технического отчета по результатам исследования	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа	ПС 40.008 – ТФ D/01.7
			ПКС-7.10. Представление и защита результатов проведенного	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций; Спецкурс по архитектуре высотных и большепролет-	ПС 40.011 – ТФ D/04.7

			научного исследования	ных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений; Спецкурс по технологии и организации строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений; Теория подобия; Инженерное мерзлотоведение; Полимерные композиты; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный</b>					
Осуществление строительного контроля и технического надзора. Осуществление контроля безопасности	Высотные и большепролетные здания и сооружения	ПКС-8. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства	ПКС-8.1. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 10.004 – ТФ В/03.7
			ПКС-8.2. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 10.004 – ТФ В/03.7
			ПКС-8.3. Визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительномонтажных и технический осмотр результатов проведения работ	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технология и организация строительства; Технологическая практика	ПС 10.004 – ТФ В/03.7
			ПКС-8.4. Оценка состава и объема выполненных строительномонтажных работ на объекте капитального строительства	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 16.126 – ТФ Д/01.7; ПС 10.004 – ТФ В/03.7

			ПКС-8.5. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 10.004 – ТФ В/03.7
			ПКС-8.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технология и организация строительства; Технологическая практика	ПС 16.126 – ТФ Д/01.7; ПС 10.004 – ТФ В/03.7
			ПКС-8.7. Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Мониторинг технического состояния при строительстве и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений; Технологическая практика	ПС 10.004 – ТФ В/03.7; ПС 10.004 – ТФ В/02.7

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

ПС 10.003 – ТФ С/01.7 Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;

ПС 10.003 – ТФ С/02.7 Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;

ПС 10.003 – ТФ С/03.7 Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;

ПС 10.004 – ТФ В/01.7 Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности;

ПС 10.004 – ТФ В/02.7 Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности;

ПС 10.004 – ТФ В/03.7 Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градострои-

тельной деятельности;

ПС 10.004 – ТФ В/04.7 Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности;

ПС 16.038 – ТФ А/01.7 Управление деятельностью строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/02.7 Организация производственной деятельности строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/03.7 Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/04.7 Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/05.7 Формирование корпоративной культуры строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/06.7 Руководство работниками строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/07.7 Представление и защита интересов строительной организации;

ПС 16.114 – ТФ В/01.7 Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений;

ПС 16.114 – ТФ В/02.7 Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику;

ПС 16.114 – ТФ В/03.7 Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений;

ПС 16.126 – ТФ D/01.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации на металлические конструкции;

ПС 16.126 – ТФ D/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений;

ПС 40.008 – ТФ С/01.7 Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения);

ПС 40.008 – ТФ С/02.7 Контроль выполнения договорных обязательств и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предусмотренных планом заданий;

ПС 40.008 – ТФ D/01.7 Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации;

ПС 40.011 – ТФ D/03.7 Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями;

ПС 40.011 – ТФ D/04.7 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

4.1 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.

4.2 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.

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

4.4 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  
«Строительные конструкции»

«22» ноя 2019 г.



(подпись)

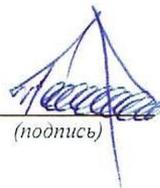
В.Ф. Бай

СОГЛАСОВАНО:

Представитель профильного предприятия  
Генеральный директор  
ОАО Тюменский Промстройпроект

(указать должность)  
«22» ноя 2019 г.

М.П.



(подпись)

А.М. Тимофеев

Директор ДОД  Т.С. Жилина

«13» 06 2019 г.

Начальник УМУ  Е.А. Грязнов

«11» 06 2019 г.

Директор СТРОИН  А.В. Набоков

«  »    20   г.

Председатель КСН  С.П. Санников

«10» 06 2019 г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета СТРОИН

Протокол № 4 от 14.06.2019 г.

Секретарь  П.Ю. Третьяков

(подпись)

Дополнения и изменения  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования

Специальность **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**  
Специализация **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Год начала подготовки 2019

Утверждена Решением Ученого совета от 24.06.2019 № 11

**1. Пункт 2.4, абзац 5 считать недействительным.**

ПС 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 № 183н;

**2. Пункт 3.5, таблица 6:**

- для индикатора достижения компетенции ПКС-3.1 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.114 – ТФ В/02.7 исключить;
- для индикатора достижения компетенции ПКС-3.2 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.114 – ТФ В/02.7 исключить;
- для индикатора достижения компетенции ПКС-3.3 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.114 – ТФ В/02.7 исключить;
- для индикатора достижения компетенции ПКС-3.4 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.114 – ТФ В/01.7 исключить;
- для индикатора достижения компетенции ПКС-5.6 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.114 – ТФ В/03.7 исключить;

**3. Пункт 3.5 «Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:» абзацы 8, 12, 15, 16, 17 считать недействительными.**

ПС 16.038 – ТФ А/01.7 Управление деятельностью строительной организации;

ПС 16.038 – ТФ А/05.7 Формирование корпоративной культуры строительной организации;

ПС 16.114 – ТФ В/01.7 Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений;

ПС 16.114 – ТФ В/02.7 Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику;

ПС 16.114 – ТФ В/03.7 Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений;

**4. Пункт 2.4, абзац 3:** «ПС 16.038 «Руководитель строительной организацией», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014 №1182н;»

*заменить на:*

«ПС 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 №803н;».

**5. Пункт 3.5, таблица 6:**

- для индикатора достижения компетенции ПКС-3.10 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/06.7 заменить на ПС 16.038 – ТФ В/02.7;

- для индикатора достижения компетенции ПКС-4.11 добавить основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/04.7;

- для индикатора достижения компетенции ПКС-4.8 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/04.7 заменить на ПС 16.038 – ТФ А/01.7;

- для индикатора достижения компетенции ПКС-4.13 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/07.7 считать недействительным;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-5.1, ПКС 5.2, ПКС 5.3, ПКС 5.4, ПКС 5.5, ПКС 5.7, ПКС 5.8, ПКС 5.9, ПКС 5.10, ПКС 5.11, ПКС 5.14, ПКС 6.1, ПКС 6.2, ПКС 6.5, ПКС 6.6, ПКС 6.8, ПКС 6.11 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/02.7 заменить на ПС 16.038 – ТФ А/01.7;

- для индикатора достижения компетенции ПКС-5.13 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/02.7 считать недействительным;

- для индикатора достижения компетенции ПКС-5.14 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/05.7 заменить на ПС 16.038 – ТФ В/01.7;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-5.12, ПКС-6.9, ПКС-6.10 основание (колонка 6 таблицы) ПС 16.038 – ТФ А/07.7 заменить на ПС 16.038 – ТФ А/01.7.

**6. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», абзац 9:**

«ПС 16.038 – ТФ А/02.7 Организация производственной деятельности строительной организации;»

*заменить на:*

«ПС 16.038 – ТФ А/01.7 Организация производственной деятельности строительной организации;».

**7. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», абзац 9:**

«ПС 16.038 – ТФ А/02.7 Организация производственной деятельности строительной организации;»

*заменить на:*

«ПС 16.038 – ТФ А/01.7 Организация производственной деятельности строительной организации;».

**8. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», абзац 11:**

«ПС 16.038 – ТФ А/04.7 Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;»

заменить на:

«ПС 16.038 – ТФ А/04.7 Оперативное руководство финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации;».

**9. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», абзац 13:**

«ПС 16.038 – ТФ А/06.7 Руководство работниками строительной организации;»

заменить на:

«ПС 16.038 – ТФ В/01.7 Стратегическое управление деятельностью строительной организации;».

**10. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», абзац 14:**

«ПС 16.038 – ТФ А/07.7 Представление и защита интересов строительной организации;»

заменить на:

«ПС 16.038 – ТФ В/02.7 Оперативное управление деятельностью строительной организации;».

**11. Пункт 2.4 дополнить абзацем:**

«ПС 10.015 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 257н».

**12. Пункт 3.5, таблица 6, (колонка № 6 таблицы):**

- для индикатора достижения компетенции ПКС-3.1 добавить основание ПС 10.015 – ТФ А/01.7;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5 добавить основание ПС 10.015 – ТФ А/02.7;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-3.15, ПКС-4.13 добавить основание ПС 10.015 – ТФ А/03.7;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-3.10, ПКС-3.14, ПКС-3.15, ПКС-4.10, ПКС-4.13 добавить основание ПС 10.015 – ТФ В/02.8.

**13. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», дополнить абзацами:**

ПС 10.015 – ТФ А/01.7 Согласование с заказчиками Градостроительный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 1, ст. 16; 2021, N 1, ст.

44).<3> перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы;

ПС 10.015 – ТФ А/02.7 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства;

ПС 10.015 – ТФ А/03.7 Контроль разработки и выпуска разделов проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства;

ПС 10.015 – ТФ В/02.8 Техническое руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

**14. Пункт 2.4 дополнить абзацем:**

«ПС 16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 787н».

**15. Пункт 3.5, таблица 6, (колонка № 6 таблицы):**

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-3.4, ПКС-6,4, ПКС-7.3, ПКС-8.1 добавить основание ПС 16.151 – ТФ D/02.7;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-2.11, ПКС-2.13, ПКС-3.11, ПКС-4.6, ПКС-6.9, ПКС-7.6, ПКС-8.5 добавить основание ПС 16.151 – ТФ D/06.7;

- для индикаторов достижения компетенции ПКС-5.12 добавить основание ПС 16.151 – ТФ D/07.7.

**16. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», дополнить абзацами:**

ПС 16.151 – ТФ D/02.7 Разработка плана реализации проекта информационного моделирования ОКС в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес-процессами организации;

ПС 16.151 – ТФ D/06.7 Формирование и контроль качества информационной модели объекта капитального строительства на этапах его жизненного цикла;

ПС 16.151 – ТФ D/07.7 Прием-передача информационной модели ОКС по этапам его жизненного цикла;

**17. Пункт 3.1, 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».

**18. Пункт 3.1, 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 базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Экономика и управление строительством
		УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Экономика и управление строительством
		УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Экономика и управление строительством
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	«Правовое регулирование 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»

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

слова «ОПК-2 Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования»

*заменить на:*

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

**20. Включить в Основную профессиональную образовательную программу** (ФЗ от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон 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.

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

- дисциплину «Электротехника и электроснабжение» исключить из Основной профессиональной образовательной программы (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-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6) дисциплиной «Системы искусственного интеллекта»;

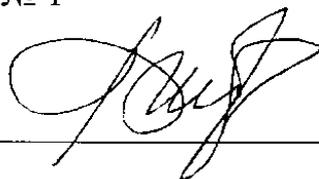
- дополнить пункт 3.2, таблицу 3 для компетенции ОПК-2 (индикаторы достижения компетенций ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.6, ОПК-2.7) дисциплиной «Системы искусственного интеллекта»;

- переименовать дисциплину «Механизация строительства» на «Механизация, электротехника и электроснабжение в строительстве» (пункт 3.2, таблица 3).

- установить дисциплину «Механизация, электротехника и электроснабжение в строительстве» как формирующую результаты обучения для индикатора ОПК-3.16 в таблице 3.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры СК  
Протокол от «27» 08. 2021г. № 1

Заведующий кафедрой  
строительных конструкций



В.Ф.Бай

Дополнения и изменения  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования  
на 2022/2023 учебный год

Специальность **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**  
Специализация **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Год начала подготовки 2019

Утверждена Решением Ученого совета от 24.06.2019 № 11

В основную профессиональную образовательную программу внести следующие изменения:

**1. Исключить** из п.2.4 профессиональный стандарт ПС 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2015 № 1167н как утративший силу с 01.03.2022;

**2. Исключить** из п.2.4 профессиональный стандарт ПС 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.05.2016 № 264н как утративший силу с 01.03.2022;

**3. Заменить** профессиональный стандарт ПС 16.126 «Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 № 269н на профессиональный стандарт ПС 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 608н

**4. Добавить** в п.2.4 профессиональный стандарт ПС 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н;

**5. Добавить** в п.2.4 профессиональный стандарт ПС 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 698н;

**6. Пункт 3.4** «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС»:

- заменить трудовую функцию ПС 16.126 – ТФ D/01.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений

раздела проектной документации на металлические конструкции на трудовую функцию ПС 16.126 – ТФ С/04.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений;

- заменить трудовую функцию ПС 16.126 – ТФ D/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на трудовую функцию ПС 16.126 – ТФ С/02.7 Формирование технического задания и контроль разработки проекта металлических конструкций зданий и сооружений;

- заменить трудовую функцию ПС 10.003 – ТФ С/01.7 Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; на трудовую функцию ПС 10.003 – ТФ В/01.7 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных;

- заменить трудовую функцию ПС 10.003 – ТФ С/02.7 Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности на трудовую функцию ПС 10.003 – ТФ В/02.7 Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных;

- заменить трудовую функцию ПС 10.003 – ТФ С/03.7 Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности на трудовую функцию ПС 10.003 – ТФ В/05.7 Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных;

- заменить трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ В/01.7 Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности на трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ С/01.7 Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства;

- заменить трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ В/02.7 Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки на трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ D/01.7 Контроль проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы;

- заменить трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ В/03.7 Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности на трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ D/02.7 Контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;

- заменить трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ В/04.7 Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности на трудовую функцию ПС 10.004 – ТФ D/03.7 Организация и администрирование процессов экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

**7. Заменить** основания в пункте 3.5, таблица 6 (колонка 6 таблицы) для индикаторов достижения компетенций ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-8:

- ПС 16.126 – ТФ D/01.7 заменить на ПС 16.126 – ТФ С/04.7;
- ПС 16.126 – ТФ D/02.7 заменить на ПС 16.126 – ТФ С/02.7;
- ПС 10.003 – ТФ С/01.7 заменить на ПС 10.003 – ТФ В/01.7;
- ПС 10.003 – ТФ С/02.7 заменить на ПС 10.003 – ТФ В/02.7;
- ПС 10.003 – ТФ С/03.7 заменить на ПС 10.003 – ТФ В/05.7;
- ПС 10.004 – ТФ В/01.7 заменить на ПС 10.004 – ТФ С/01.7;
- ПС 10.004 – ТФ В/02.7 заменить на ПС 10.004 – ТФ D/01.7;
- ПС 10.004 – ТФ В/03.7 заменить на ПС 10.004 – ТФ D/02.7;
- ПС 10.004 – ТФ В/04.7 заменить на ПС 10.004 – ТФ D/03.7.

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу внес:

Ефимов А.А., доцент кафедры  
«Строительные конструкции»



Дополнения и изменения в в основную профессиональную образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Строительные конструкции»

Протокол «31» 08 2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой Бай В.Ф.  
«31» 08 2022 г. № \_\_\_\_\_



