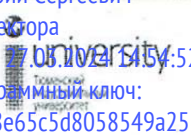


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.06.2019 14:52
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

от 24.06.2019 протокол № 11

Председатель Ученого совета,

и.о. ректора

В.В. Ефремова

«24» 06 20 19 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Теория и проектирование 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 – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 31 мая 2017 г. № 482 (далее ФГОС ВО);

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в очной форме обучения 2 года.

1.4 Объем программы составляет 120 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в очной форме обучения: 1 курс – 60 з.е.; 2 курс – 60 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, – магистр.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

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

01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства);

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

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства);

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

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

- научно-исследовательский;
- проектный;
- педагогический;
- изыскательский;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический;
- контрольно-надзорный.

2.3 Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

Здания, сооружения промышленного, гражданского значения.

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

ПС 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н;

ПС 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 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 мая 2016 г. N 264н;

ПС 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1182н;

ПС 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. N 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 марта 2017 г. №269н;

ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 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
01. Образование и наука	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения и образования	Здания, сооружения промышленного, гражданского значения
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн; 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	
	Сервисно-эксплуатационный	Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	
	Контрольно-надзорный	Осуществление контроля и надзора	
	Экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	
	Изыскательский	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами	
40. Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности	Научно-исследовательский	Выполнение и организация научных исследований	

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 (модули), 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	Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-1.5.	Основы научных исследований;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
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	Организация и управление производственной деятельностью; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Проектная практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Организация и управление производственной деятельностью; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Проектная практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Организация и управление производственной деятельностью; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Проектная практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-2.4. Контроль реализации проекта	Организация и управление производственной деятельностью; Проектная практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Организация и управление производственной деятельностью; Проектная практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.8. Оценка эффективности работы команды	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
		УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды	Социальные коммуникации. Психология; Технологическая практика.
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 источников информации на русском и иностранном языках	Деловой иностранный язык; Основы научных исследований; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Основы научных исследований; Организация и управление производственной деятельностью; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
		УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Деловой иностранный язык.
		УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Социальные коммуникации. Психология; Педагогическая практика.

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Социальные коммуникации. Психология; Основы научных исследований; Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа.
		УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Деловой иностранный язык; Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа.
		УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Деловой иностранный язык; Организация и управление производственной деятельностью; Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Социальные коммуникации. Психология; Педагогическая практика.
		УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Социальные коммуникации. Психология.
		УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Социальные коммуникации. Психология; Педагогическая практика.
		УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Социальные коммуникации. Психология; Педагогическая практика.
		УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Социальные коммуникации. Психология; Педагогическая практика.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Социальные коммуникации. Психология; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Педагогическая практика.
		УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Социальные коммуникации. Психология; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Педагогическая практика.

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Социальные коммуникации. Психология.
		УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Социальные коммуникации. Психология.
		УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Социальные коммуникации. Психология.
		УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Социальные коммуникации. Психология; Преддипломная практика.
		УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Социальные коммуникации. Психология; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Педагогическая практика; Преддипломная практика.

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 (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Прикладная математика.
		ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	Прикладная математика.
		ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Прикладная математика.

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Прикладная математика.
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Прикладная математика; Основы научных исследований.
		ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Основы научных исследований.
		ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Прикладная математика; Основы научных исследований.
		ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Основы научных исследований.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	Организация проектно-изыскательской деятельности; Организация и управление производственной деятельностью.
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.7. Выбор проектных решений	Организация проектно-изыскательской деятельности.

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	
		ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Организация проектно-изыскательской деятельности.
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа	Основы научных исследований.
		ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Основы научных исследований.
		ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	Прикладная математика; Основы научных исследований.
		ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		объекте профессиональной деятельности	
		ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.
		ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования	Основы научных исследований.
		ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведенных исследований	Основы научных исследований; Организация проектно-изыскательской деятельности.
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.7. Оценка возможности приме-	Организация и управление производственной деятельностью.

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ния организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	
		ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Организация и управление производственной деятельностью.
		ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации	Организация и управление производственной деятельностью.

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

Таблица 4

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

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

Таблица 5

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКР	Код и наименование индикатора достижения ПКР	Дисциплины (модули), 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

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	ПКС-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКС-1.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Проектная подготовка в строительстве; Строительный контроль и технический надзор; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика; Оценка эффективности инновационных разрабо-	ПС 10.004 – ТФ В/01.7
			ПКС-1.2. Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	Строительный контроль и технический надзор; Основы теории надежности; Проектная практика; Преддипломная практика; Оценка эффективности инновационных разработок.	ПС 10.004 – ТФ В/01.7
			ПКС-1.3. Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов	Теория расчета и проектирования; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Проектная подготовка в строительстве; Строительный контроль и технический надзор; Энергетическая эффективность в строительстве; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика; Оценка эффективности инновационных разработок.	ПС 16.126 – ТФ D/01.7 ПС 16.114 – ТФ В/01.7
			ПКС-1.4. Составление проекта заключения результатов экспертизы	Строительный контроль и технический надзор; Проектная практика; Преддипломная практика; Оценка эффективности инновационных разработок.	ПС 16.126 – ТФ D/02.7 ПС 10.004 – ТФ В/04.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Изыскательский	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами	ПКС-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПКС-2.1. Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Современные методы инженерных изысканий в строительстве; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.003 - ТФ С/03.7
			ПКС-2.2. Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Современные методы инженерных изысканий в строительстве; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-2.3. Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.003 - ТФ С/02.7
			ПКС-2.4. Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Современные методы инженерных изысканий в строительстве; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.003 - ТФ С/01.7
			ПКС-2.5. Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Современные методы инженерных изысканий в строительстве; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.003 - ТФ С/02.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-2.6. Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Легкие металлические конструкции; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.004- ТФ В/02.7
			ПКС-2.7. Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов	Теория расчета и проектирования; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Легкие металлические конструкции; Научно-исследовательская работа.	ПС 16.114 - ТФ В/01.7 ПС 16.114 - ТФ В/03.7
			ПКС-2.8. Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций	Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Современные методы инженерных изысканий в строительстве; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.004 - ТФ В/04.7
			ПКС-2.9. Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Современные методы инженерных изысканий в строительстве; Научно-исследовательская работа.	ПС 16.114 - ТФ В/01.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-2.10. Выбор мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Научно-исследовательская работа.	ПС 10.004 - ТФ С/04.7
Проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	ПКС-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКС-3.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Проектная подготовка в строительстве; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 16.126 – ТФ D/02.7 ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Численные методы и моделирование работы строительных конструкций; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Программно-вычислительные средства для расчета и проектирования зданий и сооружений; Проектная подготовка в строительстве; Инженерное мерзлотоведение; Энергетическая эффективность в строительстве; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Проектная подготовка в строительстве; Инженерное мерзлотоведение;	ПС 16.126 – ТФ D/02.7 ПС 10.003 – ТФ С/01.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				Энергетическая эффективность в строительстве; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Управление проектами.	
			ПКС-3.4. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Численные методы и моделирование работы строительных конструкций; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Проектная подготовка в строительстве; Энергетическая эффективность в строительстве; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 16.126 – ТФ D/02.7
			ПКС-3.5. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Проектная подготовка в строительстве; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 16.126 – ТФ D/02.7 ПС 10.003 – ТФ C/02.7
			ПКС-3.6. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Проектная подготовка в строительстве; Энергетическая эффективность в строительстве; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 16.126 – ТФ D/01.7 ПС 16.126 – ТФ D/02.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-3.7. Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Проектная подготовка в строительстве; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.8. Подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства	Проектная подготовка в строительстве; Энергетическая эффективность в строительстве; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 10.003 – ТФ С/01.7
			ПКС-3.9. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Инженерное мерзлотоведение; Энергетическая эффективность в строительстве; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 16.114 – ТФ В/01.7 ПС 16.114 – ТФ В/03.7 ПС 16.126 – ТФ D/01.7
			ПКС-3.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Энергетическая эффективность в строительстве; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-3.11. Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства	Проектная подготовка в строительстве; Энергетическая эффективность в строительстве; Проектная практика; Управление проектами.	ПС 10.003 – ТФ С/02.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	ПКС-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКС-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Теория расчета и проектирования; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 - ТФ С/01.7
			ПКС-4.2. Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчетной схемы	Теория расчета и проектирования; Численные методы и моделирование работы строительных конструкций; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Программно-вычислительные средства для расчета и проектирования зданий и сооружений; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 - ТФ С/01.7
			ПКС-4.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Теория расчета и проектирования; Численные методы и моделирование работы строительных конструкций; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Программно-вычислительные средства для расчета и проектирования зданий и сооружений; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 - ТФ С/02.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-4.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчетного обоснования	Численные методы и моделирование работы строительных конструкций; Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 - ТФ С/01.7
			ПКС-4.5. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Моделирование грунтовых оснований. Фундаменты, подпорные стены и ограждения; Программно-вычислительные средства для расчета и проектирования зданий и сооружений; Легкие металлические конструкции; Спецкурс по железобетонным конструкциям; Проектная практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 - ТФ С/01.7
Контрольно-надзорный	Осуществление контроля и надзора	ПКС-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКС-5.1. Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 16.038 – ТФ А/02.7 ПС 16.114 – ТФ В/01.7 ПС 16.114 – ТФ В/03.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-5.2. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 10.004 – ТФ В/04.7
			ПКС-5.3. Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 16.114 – ТФ В/01.7 ПС 16.114 – ТФ В/03.7
			ПКС-5.4. Оценка состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 16.114 – ТФ В/01.7 ПС 16.114 – ТФ В/03.7
			ПКС-5.5. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 16.038 – ТФ А/02.7
			ПКС-5.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Проектная подготовка в строительстве; Строительный контроль и технический надзор; Энергетическая эффективность в строительстве; Технологическая практика.	ПС 16.114 – ТФ В/01.7 ПС 16.114 – ТФ В/03.7
			ПКС-5.7. Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освиде-	Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 16.114 – ТФ В/02.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			тельствования строительно-монтажных работ ПКС-5.8. Составление отчетной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Методы экспериментальных исследований строительно-монтажных конструкций; Строительный контроль и технический надзор; Технологическая практика.	ПС 10.004 – ТФ В/04.7
Сервисно-эксплуатационный	Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	ПКС-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ПКС-6.1. Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	Обеспечение и оценка безопасности зданий и сооружений; Основы теории надежности; Технологическая практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 – ТФ С01.7
			ПКС-6.2. Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами	Обеспечение и оценка безопасности зданий и сооружений; Технологическая практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
			ПКС-6.3. Контроль разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	Обеспечение и оценка безопасности зданий и сооружений; Основы теории надежности; Технологическая практика; Преддипломная практика.	ПС 10.003 – ТФ С/02.7
Научно-исследовательский	Выполнение и организация научных исследований	ПКС-7. Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительно-монтажных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская	ПС 16.038 – ТФ А/01.7 ПС 10.004 - ТФ С/01.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
				работа; Преддипломная практика.	
			ПКС-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 10.004 – ТФ В/01.7 ПС 10.004 - ТФ С/01.7
			ПКС-7.3. Составление технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 10.004 – ТФ В/01.7 ПС 10.004 - ТФ С/01.7
			ПКС-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 10.004 – ТФ С/01.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
			ПКС-7.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 40.011 – ТФ D/01.7
			ПКС-7.6. Разработка математических моделей исследуемых объектов	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 40.011 – ТФ D/01.7
			ПКС-7.7. Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой	Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 40.011 – ТФ D/01.7
			ПКС-7.8. Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 40.011 – ТФ D/04.7 ПС 10.004 - ТФ B/03.7
			ПКС-7.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 40.011 – ТФ D/04.7
			ПКС-7.10. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов науч-	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций;	ПС 40.011 – ТФ D/04.7

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения и образования	ПКС-8. Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства	ной этики	Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	ПС 16.038 – ТФ А 01.7
			ПКС-7.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Исследование стойкости и долговечности современных строительных материалов; Методы экспериментальных исследований строительных конструкций; Инженерное мерзлотоведение; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика.	
			ПКС-8.1. Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения	Основы педагогики и инновационных методов обучения; Педагогическая практика; Преддипломная практика.	ПС 01.004 - ТФ G/01.7 ПС 01.004 - ТФ Н/04.7
			ПКС-8.2. Составление плана-конспекта проведения учебного занятия	Основы педагогики и инновационных методов обучения; Педагогическая практика; Преддипломная практика.	ПС 01.004 – ТФ Н/03.7
			ПКС-8.3. Выбор учебных заданий, адекватных учебной цели	Основы педагогики и инновационных методов обучения; Педагогическая практика; Преддипломная практика.	ПС 01.004 – ТФ Н/03.7
			ПКС-8.4. Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия	Основы педагогики и инновационных методов обучения; Педагогическая практика; Преддипломная практика.	ПС 01.004 – ТФ Н/03.7 ПС 01.004 - ТФ I/01.7
			ПКС-8.5. Выбор методов обучения, адекватных учебной цели	Основы педагогики и инновационных методов обучения; Педагогическая практика; Преддипломная практика.	ПС 01.004 – ТФ Н/03.7 ПС 01.004 - ТФ I/01.7
			ПКС-8.6. Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала	Основы педагогики и инновационных методов обучения; Педагогическая практика; Преддипломная практика.	ПС 01.004 – ТФ Н/03.7 ПС 01.004 - ТФ I/01.7

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

ПС 01.004 - G/01.7 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или)

ДПП;

ПС 01.004 - Н/03.7 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий;

ПС 01.004 - Н/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП;

ПС 01.004 - И/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

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 градостроительной 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 10.004 - ТФ С/01.7 Планирование выполнения оценки качества и экспертизы градостроительной деятельности;

ПС 10.004 - ТФ С/03.7 Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы;

ПС 10.004 - ТФ С/04.7 Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности;

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 16.038 - ТФ А/01.7 Управление деятельностью строительной организации;

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

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 40.011 – ТФ D/01.7 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок;

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 (модулей), 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 » июля 2019 г.


(подпись)

В.Ф. Бай

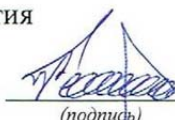
СОГЛАСОВАНО:

Представитель профильного предприятия
Генеральный директор

ОАО Тюменский Промстройпроект



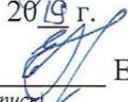
« 22 » июля 2019 г.


(подпись)

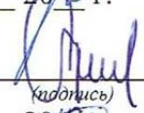
А.М. Тимофеев

Директор ДОД  Т.С. Жилина

« 13 » 06 2019 г.

Начальник УМУ  Е.А. Грязнов

« 11 » 06 2019 г.

Директор СТРОИН  А.В. Набоков

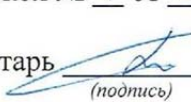
« 10 » 06 2019 г.

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

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Теория и проектирование зданий и сооружений**

Год начала подготовки **2019**

Утверждена Решением Ученого совета от 24.06.2019 № 11

1. Пункт 2.4, абзац 2 считать недействительным.

ПС 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н утратил силу (приказ Минтруда России от 26 декабря 2019 № 832н).

2. Пункт 3.5, таблица 6, столбец 6:

Для индикаторов достижения компетенции ПКС-8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 слова «ПС 01.004 - ТФ G/01.7», «ПС 01.004 - ТФ Н/03.7», «ПС 01.004 - ТФ Н/04.7», «ПС 01.004 - ТФ I/01.7» **заменить** словами «требование к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда».

3. Пункт 3.5 «Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС», абзацы 1, 2, 3, 4 считать недействительными:

ПС 01.004 - ТФ G/01.7 Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП;

ПС 01.004 – ТФ Н/03.7 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий;

ПС 01.004 - ТФ Н/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП;

ПС 01.004 - ТФ I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.

4. Пункт 2.4, абзац 6 считать недействительным.

ПС 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. N 183н утратил силу (приказ Минтруда

России от 19 апреля 2021 № 257н).

5. Пункт 3.5, таблица 6, столбец 6:

Для индикатора достижения компетенции ПКС-1.3 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7» **исключить**.

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.7 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7, ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **заменить** на «ПС 10.003 ТФ С/02.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.9 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7» **заменить** на «ПС 10.003 ТФ С/02.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-3.9 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7, ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **исключить**.

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.1 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7, ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **исключить**.

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.3 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7, ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **заменить** на «ПС 10.004 ТФ С/03.7, ПС 10.004 ТФ С/04.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.4 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7, ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **заменить** на «ПС 10.004 ТФ В/01.7, ПС 10.004 ТФ С/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.6 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7, ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **заменить** на «ПС 10.004 ТФ В/01.7, ПС 10.004 ТФ В/03.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.7 слова «ПС 16.114 - ТФ В/02.7» **заменить** на «ПС 10.004 ТФ В/04.7».

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

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.

7. Пункт 2.4, абзац 5: «ПС 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1182н» **заменить на:**

«ПС 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. N 803н».

8. Пункт 3.5, таблица 6, столбец 6:

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.1 слова «ПС 16.038 - ТФ А/02.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ А/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.5 слова «ПС 16.038 - ТФ А/02.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ А/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-7.1 слова «ПС 16.038 - ТФ А/01.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ В/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-7.11 слова «ПС 16.038 - ТФ А/01.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ В/02.7».

9. Пункт 3.5 «Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС», абзац 18:

«ПС 16.038 - ТФ А/01.7 Управление деятельностью строительной организации» **заменить на:**

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

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

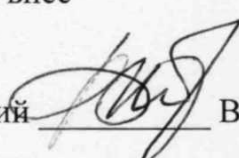
10. Пункт 3.5 «Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС», абзац 19:

«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».

Дополнения и изменения внес

Заведующий кафедрой

строительных конструкций  В.Ф. Бай

30.08.2021 г.

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

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**
Направленность (профиль) **Теория и проектирование зданий и сооружений**
Год начала подготовки **2019**

В основную профессиональную образовательную программу внести следующие изменения:

1. Заменить в 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 (утратил силу с 01.03.2022), на профессиональный стандарт ПС 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н.

Заменить в 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 (утратил силу с 01.03.2022), на профессиональный стандарт ПС 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 698н.

Заменить в п. 2.4 профессиональный стандарт ПС 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 №183н (утратил силу с 01.09.2021), на профессиональный стандарт ПС 10.015 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 228н.

Заменить в п. 2.4 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 марта

2017 г. №269н (утратил силу с 01.03.2022), на ПС 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. N 608н.

3. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС»:

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

заменить трудовые функции «ПС 10.003 ТФ С/02.7 Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» на трудовые функции «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 трудовые функции «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 трудовые функции «ПС 10.003 – ТФ В/03.7 Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных»;

заменить трудовые функции «ПС 10.004 ТФ В/01.7 Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности» на трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ В/01.7 Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства»;

заменить трудовые функции «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» на трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ В/02.7 Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий»;

заменить трудовые функции «ПС 10.004 ТФ В/03.7 Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности» на

трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ С/01.7 Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства»;

заменить трудовые функции «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» на трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ С/02.7 Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы разделов проектной документации»;

заменить трудовые функции «ПС 10.004 - ТФ С/01.7 Планирование выполнения оценки качества и экспертизы градостроительной деятельности» на трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ D/01.7 Контроль проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы»;

заменить трудовые функции «ПС 10.004 - ТФ С/03.7 Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы» на трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ D/03.7 Организация и администрирование процессов экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

заменить трудовые функции «ПС 10.004 - ТФ С/04.7 Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности» на трудовые функции «ПС 10.004 – ТФ D/02.7 Контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

заменить трудовые функции «ПС 16.038 - ТФ А/01.7 Управление деятельностью строительной организации» на трудовые функции «ПС 16.038 – ТФ В/01.7 Стратегическое управление деятельностью строительной организации» и «ПС 16.038 – ТФ В/02.7 Оперативное управление деятельностью строительной организации»;

заменить трудовые функции «ПС 16.038 - ТФ А/02.7 Организация производственной деятельности строительной организации» на трудовые функции «ПС 16.038 – ТФ А/01.7 Организация производственной деятельности строительной организации»;

заменить трудовые функции «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» на трудовые функции «ПС 10.015 – ТФ А/03.7 Контроль разработки и выпуска проектной

документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства»;

заменить трудовые функции «ПС 16.114-ТФ В/02.7 Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику» на трудовые функции «ПС 10.015 – ТФ В/01.8 Организация процесса архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии»;

заменить трудовые функции «ПС 16.114-ТФ В/03.7 Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений» на трудовые функции «ПС 10.003 – ТФ В/04.7 Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных»

заменить трудовые функции «ПС 16.126 – ТФ D/01.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации на металлические конструкции» на трудовые функции «ПС 16.126 – ТФ С/04.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений»;

заменить трудовые функции «ПС 16.126 – ТФ D/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений» на трудовые функции «ПС 16.126 – ТФ С/03.7 Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций»;

4. Пункт 3.5, таблица 6, столбец 6:

Для индикатора достижения компетенции ПКС-1.3, ПКС-2.7, ПКС-2.9, ПКС-5.3, ПКС-5.4, ПКС-5.6 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7» **заменить** на «ПС 10.015 – ТФ А/03.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-1.3, ПКС-3.6, ПКС-3.9 слова «ПС 16.126 - ТФ D/01.7» **заменить** на «ПС 16.126 - ТФ С/04.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-3.6 слова «ПС 16.126 - ТФ D/02.7» **заменить** на «ПС 16.126 - ТФ С/03.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-1.4, ПКС-2.8, ПКС-5.2, ПКС-5.8 слова «ПС 10.004 - ТФ В/04.7» **заменить** на «ПС 10.004 - ТФ С/02.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.1 слова «ПС 10.003 -

ТФ С/03.7» **заменить** на «ПС 10.003 - ТФ В/03.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.7, ПКС-3.8, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.4, ПКС-4.5, ПКС-6.1 слова «ПС 10.003 - ТФ С/01.7» **заменить** на «ПС 10.003 - ТФ В/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.3, ПКС-2.5, ПКС-3.5, ПКС-3.10, ПКС-3.11, ПКС-4.3, ПКС-6.2, ПКС-6.3 слова «ПС 10.003 - ТФ С/02.7» **заменить** на «ПС 10.003 - ТФ В/02.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.7, ПКС-3.9, ПКС-5.1, ПКС-5.3, ПКС-5.4, ПКС-5.6 слова «ПС 16.114 - ТФ В/03.7» **заменить** на «ПС 10.003 - ТФ В/04.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-2.10 слова «ПС 10.004 - ТФ С/04.7» **заменить** на «ПС 10.004 - ТФ D/02.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-3.9, ПКС-5.1, ПКС-5.3, ПКС-5.4, ПКС-5.6 слова «ПС 16.114 - ТФ В/01.7» **заменить** на «ПС 10.015 - ТФ А/03.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.7 слова «ПС 16.114 - ТФ В/02.7» **заменить** на «ПС 10.015 - ТФ В/01.8».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-5.1, ПКС-5.5 слова «ПС 16.038 - ТФ А/02.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ А/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-7.1 слова «ПС 16.038 - ТФ А/01.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ В/01.7».

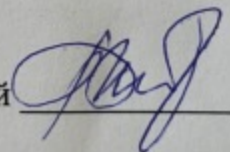
Для индикатора достижения компетенции ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4 слова «ПС 10.004 - ТФ С/01.7» **заменить** на «ПС 10.004 - ТФ D/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-7.8 слова «ПС 10.004 - ТФ В/03.7» **заменить** на «ПС 10.004 - ТФ С/01.7».

Для индикатора достижения компетенции ПКС-7.11 слова «ПС 16.038 - ТФ А/01.7» **заменить** на «ПС 16.038 - ТФ В/02.7».

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу внес:

Бай В.Ф., заведующий кафедрой строительных конструкций



Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры строительных конструкций.

Протокол от «06» июня 2022 г. № 10

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой строительных конструкций

Бай В.Ф.

«22» июня 2022 г.