



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Одобрено Ученым советом СПбГАСУ

Протокол № 7 от «29» июня 2021 г..

Утверждаю
Ректор

«29» июня 2021 г.



Е.И. Рыбнов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы
«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Год начала подготовки - 2019

Санкт-Петербург, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	3
1.2. Общая характеристика ОПОП.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..5	
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	6
Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:	6
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП	13
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	31
3.1. Учебный план.....	31
3.2. Календарный учебный график	31
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	31
3.4. Рабочие программы практик	32
3.5. Программа государственной итоговой аттестации	32
3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	32
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	32
4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП	32
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.....	33
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	33
4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП.....	34
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	34
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП	36

Приложения

Приложение 1. Матрица преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Календарный учебный график

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 5. Рабочие программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

ОПОП разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481;
- Профессиональный стандарт 08.036 «Специалист по работе с инвестиционными проектами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2018 № 239н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.05.2018 № 51016);
- Профессиональный стандарт 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 (ред. от 31.10.2016) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2016 № 40838);
- Профессиональный стандарт 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.06.2016 № 42581);
- Профессиональный стандарт 16.025 «Организатор строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.06.2017 № 516н (ред. от 12.09.2017) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.07.2017 № 47442);
- Профессиональный стандарт 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 943н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2014 № 35301);
- Профессиональный стандарт 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.12.2014 № 983н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.12.2014 № 35482);
- Профессиональный стандарт 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 № 183н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.03.2017 № 45993);
- Профессиональный стандарт 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2017 № 46220);

– Проффессиональный стандарт 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 524н (ред. от 12.12.2016) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.08.2014 № 33671);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства экономического развития РФ от 24.01.2020 № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

– Иные локальные нормативные акты СПбГАСУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

1.2. Общая характеристика ОПОП

Цель (миссия) ОПОП

Цель (миссия) ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» – обеспечение качественной подготовки выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО, развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, ориентированных на успешное решение задач в ходе профессиональной деятельности, воспитание выпускников, ориентированных на профессиональное совершенствование.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Объем ОПОП

Объем ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Структура программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль), «Промышленное и гражданское строительство» включает

следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», в который входят учебная и производственная практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Структура программы бакалавриата		Объем программы в з.е. (по ФГОС ВО)	Объем программы в з.е. (по учебному плану)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	202
Блок 2	Практика	не менее 24	32
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Объем обязательной части, без учета объема итоговой аттестации, составляет 88,8% общего объема программы бакалавриата.

Требования к абитуриентам

При приеме на обучение по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность в качестве результатов общеобразовательных вступительных испытаний признаются результаты ЕГЭ, полученные в 2016, 2017, 2018, 2019 и 2020 годах по дисциплинам: математика, физика, русский язык.

Перечень вступительных испытаний для приема на I курс иностранных граждан и лиц без гражданства по договорам об оказании платных образовательных услуг: математика, русский язык.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускника и сферы профессиональной деятельности включают:

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 для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника: здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Сфера (сферы) профессиональной деятельности (по ФГОС ВО)	Тип (типы) задач профессиональной деятельности (по ФГОС ВО)	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Проектирование объектов строительства и инженерно-геодезические изыскания	Проектный	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Инженерные изыскания для строительства; проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства; техническая эксплуатация, ремонт, демонтаж и реконструкция зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства; производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	проектный	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.
		технологический	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.
		организационно - управленческий	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.
		сервисно - эксплуатационный	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.
		организационно - управленческий	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.

2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
08.036 Специалист по работе с инвестиционным и проектами	А	Подготовка инвестиционного проекта	6	Разработка инвестиционного проекта	А/01.6	6
				Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта	А/02.6	6
				Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта	А/03.6	6
10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	А	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	А/01.6	6
				Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	А/02.6	6
				Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности	А/03.6	6
				Камеральная	А/04.6	6

				обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции		
	В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	В/01.6	6
Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности				В/02.6	6	
Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке				В/03.6	6	
10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	А	Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	6	Проведение документальных исследований объекта градостроительной деятельности	А/01.6	6
				Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности	А/02.6	6
				Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности	А/03.6	6
				Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования	А/04.6	6

				безопасности объекта градостроительной деятельности		
				Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	A/05.6	6
16.025 Организатор строительного производства	В	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	6	Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	V/01.6	6
				Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства	V/02.6	6
				Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства	V/03.6	6
				Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	V/04.6	6
				Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику	V/05.6	6
				Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального	V/06.6	6

				строительства		
				Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства	В/07.6	6
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	С	Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации	6	Входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства	С/01.6	6
				Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	С/02.6	6
				Планирование и контроль подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	С/05.6	6
				Координация деятельности производственно-технического подразделения со смежными подразделениями строительной организации	С/06.6	6
16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	С	Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве	6	Экономическое планирование и контроль ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства	С/01.6	6
				Расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного	С/02.6	6

				производства		
				Формирование коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах	С/03.6	6
				Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства	С/04.6	6
16.114 Организатор проектного производства в строительстве	А	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	6	Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	А/01.6	6
				Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	А/02.6	6
				Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	А/03.6	6
16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного	А	Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и	6	Оформление общих данных раздела проектной документации на металлические конструкции	А/01.6	6
				Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений	А/02.6	6

и гражданского назначения		сооружений на различных стадиях разработки		строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции				
				Выполнение расчетов и оформление спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции			A/03.6	6
				Комплектование и подготовка к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей документации на металлические конструкции			A/04.6	6
	В	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	6	Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции	В/01.6	6		
				Выполнение расчетов металлических конструкций			V/02.6	6
				Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические конструкции			V/03.6	6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	6	Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	A/03.6	6		
				В			Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	6
				Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	V/02.6	6		

2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности. УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы. УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы. УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности. УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности. УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности. УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов. УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды.

	реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде.</p> <p>УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия.</p> <p>УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий.</p> <p>УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации.</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.</p> <p>УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы.</p> <p>УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения.</p> <p>УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера.</p> <p>УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России.</p> <p>УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий.</p> <p>УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни.</p> <p>УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации.</p> <p>УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки.</p> <p>УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам.</p> <p>УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного</p>

		<p>взаимодействия.</p> <p>УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения.</p> <p>УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов.</p> <p>УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития.</p> <p>УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностными профессиональным навыкам.</p> <p>УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности.</p> <p>УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания.</p> <p>УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.</p> <p>УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья.</p> <p>УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.</p> <p>УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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</p>	<p>УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p> <p>УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.</p> <p>УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации</p>

	при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	природного или техногенного происхождения. УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему. УК-8.5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики. УК-9.2. Проводит оценку влияния государственной социально-экономической политики на личное благосостояние. УК-9.3. Применяет правила пользования финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом). УК-9.4. Осуществляет выбор метода личного экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели. УК-9.5. Осуществляет управление собственными экономическими и финансовыми рисками.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Демонстрирует понимание социально-правовой сущности коррупции и представление о нормативных правовых актах в сфере противодействия коррупции и о антикоррупционных стандартах в сфере профессиональной деятельности. УК-10.2. Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельств(а), свидетельствующих о наличии или отсутствии признаков коррупционного поведения. УК-10.3. Формулирует основные формы и методы антикоррупционной деятельности для профилактики коррупционного поведения.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления),

	<p>наук, а также математического аппарата</p>	<p>характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования.</p> <p>ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований.</p> <p>ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й).</p> <p>ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.</p> <p>ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.</p> <p>ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами.</p> <p>ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.</p> <p>ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды.</p> <p>ОПК-1.11. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p>
<p>Информационная культура</p>	<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте.</p> <p>ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.</p> <p>ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий.</p> <p>ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.</p>
<p>Теоретическая профессиональная подготовка</p>	<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя</p>	<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования</p>

	<p>теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий. ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы. ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы. ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды. ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий). ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.</p>
<p>Работа с документацией</p>	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения. ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации.</p>

		<p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p>
Изыскания	<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве.</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства.</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства.</p> <p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства.</p> <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.</p>
Проектирование. Расчетное обоснование	<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</p> <p>ОПК-6.3. Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения.</p> <p>ОПК-6.4. Выбор типовых проектных</p>

		<p>решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.</p> <p>ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания.</p> <p>ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования.</p> <p>ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ.</p> <p>ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</p> <p>ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение).</p> <p>ОПК-6.10. Определение основных параметров инженерных систем здания.</p> <p>ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.</p> <p>ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.</p> <p>ОПК-6.13. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания.</p> <p>ОПК-6.14. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>ОПК-6.15. Определение базовых параметров теплового режима здания.</p> <p>ОПК-6.16. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.</p>
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки.</p> <p>ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов.</p> <p>ОПК-7.3. Выбор методов и оценка</p>

	применением различных методов измерения, контроля и диагностики	метрологических характеристик средства измерения (испытания). ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения. ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции. ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции. ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс. ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса. ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением. ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения. ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве. ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по

		<p>борьбе с коррупцией в производственном подразделении.</p> <p>ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.</p>
Техническая эксплуатация	<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.</p> <p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.	<p>ПКО-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПКО-3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ПКО-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПКО-3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-3.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-3.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПС 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>ПКО-4. Способность проводить расчетное</p>	<p>ПКО-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного</p>	<p>ПС 16.126 Специалист в</p>

		<p>обоснование и проектирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний ПКО-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию ПКО-4.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>ПКО-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения"</p>	<p>ПКО-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПКО-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПКО-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе</p>	<p>ПС 16.025 Организатор строительного производства ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного</p>

			<p>проекта организации строительства</p> <p>ПКО-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПКО-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	производства
		<p>ПКО-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКО-8.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям</p> <p>ПКО-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКО-8.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКО-8.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПС 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства</p> <p>ПС 08.036 Специалист по работе с инвестиционными и проектами</p>
		<p>ПКС-1. Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>ПКС-1.1. Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования</p> <p>ПКС-1.2. Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)</p> <p>ПКС-1.3. Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности</p> <p>ПКС-1.4. Камеральная обработка и формализация результатов</p>	<p>ПС 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>

			прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции	
		ПКС-2. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПКС-2.1. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке ПКС-2.2. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности ПКС-2.3. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	ПС 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
		ПКС-3. Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	ПКС-3.1. Проведение документальных исследований объекта градостроительной деятельности ПКС-3.2. Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности ПКС-3.3. Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности ПКС-3.4. Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности ПКС-3.5. Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	ПС 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности
		ПКС-4. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ПКС-4.1. Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) ПКС-4.2. Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) ПКС-4.3. Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для	ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве

			объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
технологический				
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов.	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.	ПКО-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>ПКО-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПКО-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p>ПКО-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ</p> <p>ПКО-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПКО-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>ПКО-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>ПКО-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКО-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>ПКО-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>	ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
		ПКС-5. Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	<p>ПКС-5.1. Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации</p> <p>ПКС-5.2. Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации</p> <p>ПКС-5.3. Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства</p>	ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
организационно-управленческий				
Организация и	Здания, сооружения	ПКО-7. Способность	ПКО-7.1. Составление плана работ подготовительного периода	ПС 16.032

планирование производства (реализации проектов).	промышленного и гражданского назначения.	осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	<p>ПКО-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>ПКО-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ</p> <p>ПКО-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПКО-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПКО-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
		ПКС-6. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	<p>ПКС-6.1. Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>ПКС-6.2. Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства</p>	ПС 16.025 Организатор строительного производства
		ПКС-7. Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	ПКС-7.1. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	ПС 40.054 Специалист в области охраны труда
		ПКС-8. Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	<p>ПКС-8.1. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПКС-8.2. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах</p>	ПС 40.054 Специалист в области охраны труда
сервисно-эксплуатационный				
Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.	ПКС-3. Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам	<p>ПКС-3.1. Проведение документальных исследований объекта градостроительной деятельности</p> <p>ПКС-3.2. Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности</p> <p>ПКС-3.3. Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого</p>	ПС 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительн

<p>объектов профессиональной деятельности.</p>		<p>градостроительной деятельности</p>	<p>объекта градостроительной деятельности ПКС-3.4. Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности ПКС-3.5. Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности</p>	<p>ой деятельности</p>
--	--	---------------------------------------	--	------------------------

Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения¹

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции	Наименование дисциплин и кафедр, реализующих цифровую компетенцию
ПК(Ц)-1. Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать информационную модель объекта капитального строительства по разделу проектной документации	ПК(Ц)-1.1. Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели	Железобетонные и каменные конструкции (кафедра Железобетонных и каменных конструкций) Металлические конструкции (кафедра Металлических и деревянных конструкций) Конструкции из дерева и пластмасс (кафедра Металлических и деревянных конструкций) Основания и фундаменты (кафедра Геотехники)
	ПК(Ц)-1.2. Осуществляет выбор, создает элемент(ы) информационной модели	Железобетонные и каменные конструкции (кафедра Железобетонных и каменных конструкций) Металлические конструкции (кафедра Металлических и деревянных конструкций) Конструкции из дерева и пластмасс (кафедра Металлических и деревянных конструкций) Основания и фундаменты (кафедра Геотехники) Информационное моделирование в строительстве (BIM) (кафедра Информационных технологий)
	ПК(Ц)-1.3. Разрабатывает информационную модель в соответствии с техническим заданием	Железобетонные и каменные конструкции (кафедра Железобетонных и каменных конструкций)
	ПК(Ц)-1.4. Проводит проверку информационной модели на коллизии, в том числе с информационными моделями ОКС других разделов	Металлические конструкции (кафедра Металлических и деревянных конструкций) Конструкции из дерева и пластмасс (кафедра Металлических и деревянных конструкций)
	ПК(Ц)-1.5. Формирует проектную документацию по разделу из информационной модели	Основания и фундаменты (кафедра Геотехники)

¹ Приказ Министерства экономического развития РФ от 24.01.2020 № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Учебные дисциплины (модули), практики, реализуемые в форме практической подготовки, формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практики	Вид учебного занятия (практические занятия, лабораторные работы и т.д.)/практика
1	Проектная практика	Производственная практика
2	Технологическая практика	Производственная практика

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

3.1. Учебный план

В учебном плане основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Утвержденный учебный план прилагается к ОПОП.

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды теоретического обучения, экзаменационных сессий, периоды прохождения практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

Утвержденный календарный учебный график прилагается к ОПОП.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие сведения:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного

производства;

- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Утвержденные рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются к ОПОП.

3.4. Рабочие программы практик

Программы практик содержат следующие сведения:

- вид, тип практики, способ ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место практики в структуре образовательной программы;
- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах;
- содержание практики;
- формы отчетности по практике;
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Утвержденные программы практик прилагаются к ОПОП.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Утвержденная программа государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП.

3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся поводится в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, утверждаемым ежегодно в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагаются к ОПОП.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП

4.1.1. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (далее – университет) располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.1.2. В течение всего периода обучения каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-

библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на его территории, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной соответствует законодательству Российской Федерации.

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

4.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

4.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации

образовательной программы на иных условиях.

4.3.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение сведений
1.	Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	%	не менее 70
2.	Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	%	не менее 5
3.	Численность педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)	%	не менее 60

4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

4.5.1. Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Основными целями проведения внутренней независимой оценки качества образования в образовательной организации являются:

– формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;

- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в образовательной организации;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в образовательной организации;
- повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации образовательных программ;
- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия образовательной организации с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся СПбГАСУ осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внутренняя независимая оценка качества работы педагогических работников СПбГАСУ, участвующих в реализации ОПОП, осуществляется в рамках:

- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися.

Оценка качества деятельности преподавателя имеет следующие цели:

- получение максимально объективной информации о профессиональной деятельности педагогических работников в образовательной организации;
- определение соответствия качества профессорско-преподавательского состава требованиям соответствующего профессионального стандарта и требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к кадровым условиям реализации ОПОП;
- анализ динамики профессионального уровня педагогических работников образовательной организации.

Проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности осуществляется в рамках ежегодного самообследования образовательной организации. В процедуру независимой оценки качества ресурсного обеспечения включается проведение анкетирования обучающихся.

Учет результатов внутренней независимой оценки качества образования в деятельности осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

- 1) по результатам проведения мероприятий в рамках внутренней НОКО

осуществляется анализ собранной информации как на уровне руководителей ОПОП, так и на уровне руководства университета при участии руководителей подразделений, отвечающих за организацию и контроль качества образования учебного процесса;

2) на основе этого анализа коллегиально разрабатывается план мероприятий по устранению выявленных нарушений и недостатков и дальнейшему совершенствованию качества образовательного процесса (план содержит перечень мероприятий, сроки их исполнения, наименования подразделений, ответственных за их исполнение, а также описание планируемых результатов);

3) руководители перечисленных в плане структурных подразделений принимают меры по выполнению предписанных планом мероприятий и по итогам работы представляют отчет в управление оценки качества образования;

4) начальник управления оценки качества образования организует проверку корректного исполнения мероприятий, указанных в плане, и анализирует отчеты руководителей структурных подразделений, ответственных за их исполнение;

5) по мере исполнения плана мероприятий при необходимости осуществляется его коррекция;

6) по итогам исполнения плана мероприятий начальник управления оценки качества образования формирует итоговый отчет и предоставляет его руководству университета.

4.5.2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП


В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие требованиям ОПОП разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации. Эти материалы включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов, зачетов с оценкой и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные материалы и конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Содержание оценочных материалов и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Оценочные и методические материалы для итоговой аттестации приводятся в Программе итоговой аттестации.

Руководитель ОПОП



(подпись)

/ Бовтеев С. В. /
(ФИО)

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры организации строительства

29 апреля 2019 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой



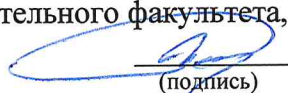
(подпись)

/ Дроздов А. Д. /
(ФИО)

Программа обсуждена и одобрена на заседании ученого совета строительного факультета

23 мая 2019 г., протокол № 8

Председатель ученого совета строительного факультета,
декан строительного факультета



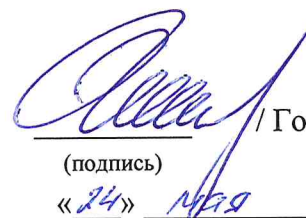
(подпись)

/ Панин А. Н. /
(ФИО)

«23» мая 2019г.

Согласовано:

Председатель Учебно-методического совета,
проректор по учебной работе



(подпись)

/ Головина С. Г. /
(ФИО)

«24» мая 2019г.

Представитель работодателя:

Генеральный директор ЗАО «СМУ-11»
(должность и наименование организации)



(подпись)



/ Дементьев М. И. /
(ФИО)

«24» СМУ-11 2019г.

Матрица
преимущества профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов.
Направление подготовки 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) образовательной программы
«Промышленное и гражданское строительство»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
ПКО-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	<p>ПКО-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-8.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям.</p> <p>ПКО-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-8.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-8.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами	А. Подготовка инвестиционного проекта	Разработка инвестиционного проекта	<p>Подготовка предложений по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика</p> <p>Бюджетирование инвестиционного проекта</p> <p>Предварительная оценка эффективности инвестиционного проекта</p> <p>Расчет срока окупаемости и потребности в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров проекта</p> <p>Построение финансовой модели</p> <p>Подготовка производственного плана</p> <p>Оценка устойчивости проекта к изменению условий внутренней и внешней среды</p> <p>Прогнозирование доходов и расходов инвестиционного проекта</p> <p>Оценка устойчивости инвестиционного проекта к изменяющимся ключевым параметрам внешней и внутренней среды</p> <p>Оценка рисков проекта</p>
				Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта	<p>Определение содержания инвестиционного проекта</p> <p>Определение внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционного проекта, сбор требований к инвестиционному проекту</p> <p>Организация проведения предпроектного анализа, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий реализации инвестиционного проекта</p> <p>Подготовка и утверждение устава проекта, перечня работ инвестиционного проекта и реестра заинтересованных сторон инвестиционного проекта</p> <p>Разработка и утверждение плана работ инвестиционного проекта</p> <p>Оценка соответствия реализации инвестиционного проекта планам стратегического развития компании</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					<p>Анализ и планирование распределения рисков реализации инвестиционного проекта между всеми участниками проекта</p> <p>Оценка социальных эффектов от реализации инвестиционного проекта</p> <p>Организация определения технологической реализуемости инвестиционного проекта</p> <p>Определение сроков реализации инвестиционного проекта или порядка определения такого срока</p> <p>Оценка возможности эксплуатации, и (или) технического использования, и (или) передачи в частную собственность объекта соглашения</p> <p>Выбор инвестиционных площадок</p> <p>Формирование резюме инвестиционного проекта</p>
				<p>Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта</p>	<p>Выявление ограничений и допущений реализации инвестиционного проекта</p> <p>Выбор организационно-правовой формы для реализации инвестиционного проекта</p> <p>Обоснование необходимости реализации инвестиционного проекта</p> <p>Разработка предложения о реализации инвестиционного проекта</p> <p>Разработка технических заданий для выполнения работ по правовой подготовке инвестиционного проекта</p> <p>Привлечение специалистов для правовой подготовки инвестиционного проекта</p> <p>Организация приемки результатов правовой подготовки инвестиционного проекта</p> <p>Разработка технических заданий для выполнения работ по финансово-экономической подготовке инвестиционного проекта</p> <p>Привлечение специалистов для финансово-экономической подготовки инвестиционного проекта</p> <p>Организация приемки результатов финансово-экономической подготовки инвестиционного проекта</p> <p>Разработка технических заданий для выполнения работ по технической подготовке инвестиционного проекта</p> <p>Привлечение специалистов для технической подготовки инвестиционного проекта</p> <p>Организация приемки результатов технической подготовки инвестиционного проекта</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
		16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	А. В. Ведение планово-экономической работы в подразделении строительной организации	<p>Планирование потребности в ресурсах, используемых в процессе производства работ в подразделении строительной организации</p>	<p>Планирование финансирования выполнения работ в соответствии с заключенными и ожидаемыми договорами</p> <p>Подготовка плановых удельных показателей потребности производства строительного-монтажных работ в материально-технических и финансовых ресурсах</p> <p>Сбор данных о потребности в трудовых и материально-технических ресурсах (совместно со специалистами по технологическому планированию работ)</p> <p>Планирование поступления материально-технических ресурсов (совместно со специалистами по технологическому планированию работ)</p> <p>Определение потребности в финансировании закупок материально-технических ресурсов</p> <p>Согласование планов закупок материально-технических ресурсов</p>
				<p>Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве работ в подразделении строительной организации</p>	<p>Сбор и анализ предложений на рынках труда, материально-технических ресурсов, субподрядных работ и услуг</p> <p>Технико-экономическое обоснование выбора поставщиков материально-технических ресурсов и субподрядных работ (совместно со специалистами в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства)</p> <p>Разработка предложений по экономической части проектов договоров поставки материально-технических ресурсов и субподрядных договоров</p> <p>Составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы</p>
				<p>Расчет себестоимости производства работ в подразделении строительной организации</p>	<p>Расчет сметной и плановой себестоимости строительного-монтажных работ и величин основных статей затрат</p> <p>Расчет фактической себестоимости строительного-монтажных работ</p> <p>Определение величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительного-монтажных работ</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
				<p>Формирование первичной учетной документации по выполненным работам в подразделении строительной организации</p>	<p>Анализ учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам Составление заявок на финансирование по проверенной и согласованной первичной учетной документации Разработка предложений по совершенствованию учета выполненных строительно-монтажных работ</p>
				<p>Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ в подразделении строительной организации</p>	<p>Подготовка и проверка экономических статей договоров подряда на строительство, на выполнение отдельных видов и комплексов строительных работ Подготовка экономических статей договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию Контроль закупочных цен на материально-технические ресурсы и стоимости услуг по производству отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ Периодический контроль себестоимости при производстве строительно-монтажных работ Разработка и установление системы материального стимулирования работников за экономию материально-технических и трудовых ресурсов Контроль соответствия освоенного объема строительно-монтажных работ, затрат материально-технических и финансовых ресурсов установленным плановым показателям и сметным лимитам</p>
				<p>Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ в подразделении строительной организации</p>	<p>Актуализация и оценка фактического выполнения плановых показателей строительно-монтажных работ Сопоставительный анализ фактической себестоимости видов и комплексов строительно-монтажных работ и отдельных статей расходов с установленными плановыми показателями Определение факторов, влияющих на отклонение фактической себестоимости видов и комплексов строительно-монтажных работ и отдельных статей расходов от плановых показателей и нормативных сметных затрат</p>
<p>ПКС-1. Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического</p>	<p>ПКС-1.1. Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе</p>	<p>ПС 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для</p>	<p>А. Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического</p>	<p>Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта</p>	<p>Выбор методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
проектирования для градостроительной деятельности	инженерно-технического проектирования. ПКС-1.2. Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением). ПКС-1.3. Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности. ПКС-1.4. Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции.	градостроительной деятельности	проектирования для градостроительной деятельности	градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	<p>Определение критериев анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Исследование и анализ состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Документирование результатов исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>
				Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	<p>Выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение критериев анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение исполнителя работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (при необходимости)</p> <p>Проведение натуральных обследований объекта, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Документирование результатов обследований, мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>
				Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта	<p>Выбор методики, инструментов и средств выполнения лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение критериев анализа результатов лабораторных испытаний в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
				градостроительной деятельности	<p>Определение исполнителя лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности для инженерно-технического проектирования (при необходимости)</p> <p>Проведение лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Документирование результатов лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>
				Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции	<p>Анализ результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Определение способов, приемов и средств обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Определение достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Инициирование в случае необходимости дополнительных исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Оформление результатов обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленной форме</p>
ПКС-2. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-	ПКС-2.1. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.		В. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	Анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
технического проектирования для градостроительной деятельности	ПКС-2.2. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. ПКС-2.3. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности.		градостроительной деятельности		<p>Систематизация необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение методов и инструментария для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности</p> <p>Разработка технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Разработка технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования</p>
			Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности		<p>Определение критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для выполнения моделирования и расчетного анализа</p> <p>Предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения, системе коммунальной инфраструктуры для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Моделирование свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					<p>установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Расчетный анализ и оценка технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Документирование результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>
ПКС-3. Проведение обследований, исследований и	ПКС-3.1. Проведение документальных исследований	10.004 Специалист в области оценки	А. Проведение обследований, исследований и	Проведение документальных исследований объекта	<p>Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке</p> <p>Представление технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам</p> <p>Предоставление пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности)</p> <p>Инициирование доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ</p> <p>Получение и предоставление необходимых сведений в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>
					Выбор методик, инструментов и средств выполнения документальных исследований объекта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
<p>испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности</p>	<p>объекта градостроительной деятельности. ПКС-3.2. Проведение натуральных обследований объекта градостроительной деятельности. ПКС-3.3. Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности. ПКС-3.4. Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности. ПКС-3.5. Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности.</p>	<p>качества и экспертизы для градостроительной деятельности</p>	<p>испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности</p>	<p>градостроительной деятельности</p>	<p>градостроительной деятельности в соответствии с полученным заданием Определение критериев анализа объекта градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой Исследование и анализ состава и содержания документации по объекту градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой и критериями Фиксация результатов документального исследования объекта градостроительной деятельности в установленной форме</p>
				<p>Проведение натуральных обследований объекта градостроительной деятельности</p>	<p>Выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований объекта градостроительной деятельности Определение критериев анализа результатов обследований объекта градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой Определение исполнителя работ по обследованию объекта градостроительной деятельности (при необходимости) Проведение натурального обследования объекта градостроительной деятельности, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с участием исполнителей) Фиксация результатов обследования объекта градостроительной деятельности (частей и элементов объекта, основания и окружающей среды) в установленной форме</p>
				<p>Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности</p>	<p>Выбор методики, инструментов и средств выполнения лабораторных испытаний применительно к объекту градостроительной деятельности Определение критериев анализа результатов лабораторных испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой Определение исполнителя лабораторных испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности (при необходимости) Проведение лабораторных испытаний, экспериментальных исследований, моделирования в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности (самостоятельно или с участием привлеченных исполнителей) Фиксация результатов лабораторных испытаний в рамках оценки качества и экспертизы для</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					градостроительной деятельности в установленной форме
				Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности	<p>Выбор методики, инструментов и средств выполнения стендовых испытаний и специальных исследований для проектных целей, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности</p> <p>Определение критериев анализа результатов стендовых испытаний и специальных исследований для проектных целей, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой</p> <p>Определение исполнителя стендовых испытаний и специальных исследований для проектных целей, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности (при необходимости)</p> <p>Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для проектных целей, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности (самостоятельно или с участием привлеченных исполнителей)</p> <p>Фиксация результатов стендовых испытаний и специальных исследований для проектных целей, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности в установленной форме</p>
				Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний	<p>Анализ результатов проведенных исследований, обследований и испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности для выбора методики обработки данных</p> <p>Определение способов, приемов и средств обработки данных по результатам проведенных исследований,</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
				применительно к объектам градостроительной деятельности	<p>обследований и испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений для анализа результатов проведенных исследований, обследований и испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Определение достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований и испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Инициирование дополнительных исследований, обследований и испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Оформление результатов обработки данных по результатам проведенных исследований, обследований и испытаний в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в установленной форме</p>
<p>ПКО-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения"</p>	<p>ПКО-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p> <p>ПКО-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p> <p>ПКО-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-</p>	<p>16.025</p> <p>Организатор строительного производства</p>	<p>В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>Контроль проектной документации по объекту капитального строительства</p> <p>Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Подготовка строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>Контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Подготовка участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.</p> <p>ПКО-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p> <p>ПКО-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>			<p>Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства</p> <p>Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах</p> <p>Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов</p> <p>Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов</p> <p>Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства</p> <p>Распределение производственных заданий между участками мастеров, бригадами и отдельными работниками, а также подрядными организациями</p> <p>Контроль соблюдения технологии производства строительных работ</p> <p>Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций</p> <p>Контроль соответствия положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей требованиям нормативной технической и проектной документации</p> <p>Текущий контроль качества результатов строительных работ</p> <p>Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации</p> <p>Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					<p>технической, технологической и проектной документации</p> <p>Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей)</p> <p>Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества</p>
				<p>Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику</p>	<p>Контроль выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда</p> <p>Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям</p> <p>Представление результатов строительных работ и исполнительно-технической документации приемочным комиссиям</p>
				<p>Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства</p>	<p>Определение основных факторов, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте капитального строительства</p> <p>Оптимизация использования ресурсов производства строительных работ, снижение непроизводственных издержек</p> <p>Повышение уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрение новой техники</p> <p>Технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства</p>
<p>ПКС-6. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>ПКС-6.1. Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства.</p> <p>ПКС-6.2. Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства</p>			<p>Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства</p>	<p>Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в трудовых ресурсах</p> <p>Расстановка работников на строительстве объекта капитального строительства по рабочим местам, участкам мастеров, бригадам и звеньям</p> <p>Распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ</p> <p>Контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка</p> <p>Повышение профессионального уровня работников на участке производства строительных работ</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
<p>ПКО-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. ПКО-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. ПКО-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ. ПКО-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах. ПКО-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства. ПКО-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. ПКО-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. ПКО-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>	<p>ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</p>	<p>В. Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства</p>	<p>Разработка документации по подготовке строительной площадки к началу производства работ</p>	<p>Организация разработки проекта производства работ силами сотрудников производственно-технического отдела или специализированной организации Проверка документации на соответствие предусмотренных проектом физических объемов строительно-монтажных работ и спецификации материалов, комплектности пакета документов Получение разрешения на производство работ, открытие ордеров, нарядов, заказов Согласование разрешений на производство работ в надзорных, контролирующих и других органах Составление графиков производства работ с учетом данных, предоставленных линейным персоналом Составление заявок на материалы и оборудование Составление заказов на изготовление монтажной оснастки, закладных деталей и контроль качества их изготовления Выдача на строительные участки рабочей документации, проекта производства работ, журналов производства работ и другой специализированной документации Составление и оформление замечаний и предложений по проектным решениям</p>
				<p>Разработка проекта производства работ</p>	<p>Подготовка исходных данных для разработки проекта производства работ Разработка проекта производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил В составе проекта организации строительства выполнение привязки инвентарных временных зданий Разработка мероприятий по удешевлению строительства Согласование с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений Разработка нормативов на отдельные виды работ, не включенные в действующие справочники, для оперативного планирования строительного производства</p>
				<p>Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>Расчет потребности в материально-технических ресурсах с применением действующих нормативов, составление сводной ведомости потребности Расчет потребности в трудовых ресурсах с применением действующих нормативов, составление сводной ведомости потребности</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					<p>Составление технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей</p> <p>Разработка документации на нестандартное оборудование, инвентарь, приспособления</p> <p>Контроль работы субподрядных организаций, выполняющих специализированные работы в строительном производстве</p>
<p>ПКС-5. Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства</p>	<p>ПКС-5.1. Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации.</p> <p>ПКС-5.2. Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации.</p> <p>ПКС-5.3. Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства.</p>			<p>Руководство разработкой и контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства</p>	<p>Разработка организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства</p> <p>Контроль выполнения графиков производства строительно-монтажных работ</p> <p>Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений</p>
<p>ПКО-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-7.1. Составление плана работ подготовительного периода</p> <p>ПКО-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации.</p> <p>ПКО-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ.</p> <p>ПКО-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>ПКО-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского</p>				

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	назначения при выполнении строительно-монтажных работ. ПКО-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ.				
<p>ПКС-4. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p>	<p>ПКС-4.1. Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).</p> <p>ПКС-4.2. Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).</p>	<p>16.114 Организатор проектного производства в строительстве</p>	<p>А. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p>	<p>Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p>Проведение консультаций и совещаний с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам</p> <p>Обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика</p> <p>Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту</p> <p>Подготовка отчета по собранным и проанализированным материалам для объекта (площадки) проектирования</p>
	<p>ПКС-4.3. Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).</p>			<p>Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p>Определение объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований</p> <p>Подготовка исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Анализ вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Работа с каталогами и справочниками, электронными базами данных</p> <p>Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>
				<p>Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p>Составление графика выполнения проектных работ, включая сроки согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Составление планов, справок, перечней расходов, данных по составу персонала проекта с привязкой к этапам жизненного цикла проекта</p> <p>Оформление договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					<p>Планирование сроков производства работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Согласование договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) с техническим заказчиком и проектировщиками в части сроков, объемов и стоимости работ</p>
<p>ПКО-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПКО-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения.</p> <p>ПКО-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в</p>	<p>16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>А. Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки</p>	<p>Оформление общих данных раздела проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Выполнение расчетов и оформление спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции</p>	<p>Сбор исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Составление текстовой части проектной документации раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Подготовка к выпуску раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Составление листа нагрузок и воздействий на металлические конструкции</p> <p>Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты</p> <p>Составление чертежей стыковых и узловых соединений строительных металлических конструкций</p> <p>Подготовка к выпуску комплекта проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Расчет спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции</p> <p>Составление и оформление спецификации металлопроката в составе проектной документации раздела на металлические конструкции</p> <p>Подготовка к выпуску спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	соответствии с техническим заданием. ПКО-3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.			Комплектование и подготовка к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей документации на металлические конструкции	Подбор чертежей комплекта проектной документации на металлические конструкции, включая прилагаемые документы Нормоконтроль оформления чертежей комплекта проектной документации на металлические конструкции Подготовка к выпуску комплекта проектной документации на металлические конструкции
	ПКО-3.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.		В. Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции	Сбор сведений о существующих и проектируемых объектах с применением металлических конструкций Определение объема и состава исходных данных для разработки раздела проектной документации на металлические конструкции Анализ справочной и нормативной документации по разработке раздела проектной документации на металлические конструкции Анализ современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций Анализ аварийных ситуаций на объектах с применением металлических конструкций Разработка технических заданий на создание раздела проектной документации на металлические конструкции
	ПКО-3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. ПКО-3.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.			Выполнение расчетов металлических конструкций	Определение климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов металлических конструкций Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций Выполнение расчетов металлических конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов металлических конструкций Расчет и подбор сечений несущих элементов металлических конструкций Формирование основных узловых соединений металлических конструкций и их расчет Выдача заданий на разработку текстовой и графической части раздела по металлическим конструкциям на основании полученных решений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					Оформление расчетов металлических конструкций
				Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические конструкции	Подготовка текстовой части проектной документации раздела на металлические конструкции Подготовка графической части проектной документации раздела на металлические конструкции Подготовка комплекта рабочей документации раздела на металлические конструкции на основании комплекта проектной документации Детализация в ходе разработки рабочей документации технических и технологических решений, определенных проектной документацией Подготовка к выпуску законченной проектной и рабочей документации раздела на металлические конструкции
ПКО-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.				
ПКС-7. Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	ПКС-7.1. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда.	ПС 40.054 Специалист в области охраны труда	А. Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда Подготовка для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий Организация сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя Подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда
			В. Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	Осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по
ПКС-8. Мониторинг функционирования	ПКС-8.1. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда.				

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
системы управления охраной труда	ПКС-8.2. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах.				<p>предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнении мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда</p> <p>Анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда</p> <p>Принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников</p>
				Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	<p>Планирование проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда</p> <p>Организация работы комиссии по специальной оценке условий труда</p> <p>Контроль проведения оценки условий труда, рассмотрение ее результатов</p> <p>Подготовка документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами</p> <p>Контроль исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда</p> <p>Подбор и предоставление необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда, соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда</p>



исх. № _____ от _____ 20__ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
направленность/профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), реализуемая в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», представленная для рецензирования, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481, профессионального стандарта 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.05.2016 № 264н, профессионального стандарта 16.025 «Организатор строительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.06.2017 № 516н (ред. от 12.09.2017), профессионального стандарта 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 943н, профессионального стандарта 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.12.2014 № 983н, профессионального стандарта 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 № 183н, профессионального стандарта 16.126 «Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 № 269н, профессионального стандарта 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 524н.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, сроки, объем, содержание и условия реализации, оценку качества подготовки выпускников и включает в себя необходимый набор нормативно-методических документов: общая характеристика, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные и другие материалы, обеспечивающие ее реализацию.

Конкретные виды профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, определены университетом с учетом требований профессиональных стандартов, а также актуальных потребностей рынка труда и социальных запросов.

Результаты освоения ОПОП оцениваются с позиций компетентностного подхода, учитывающего знания, умения, навыки и личные качества, сформированные у обучающегося на основании обобщенных трудовых функций и трудовых функций.

имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников, регламентированных профессиональными стандартами, а также в соответствии с задачами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В ходе реализации основной профессиональной образовательной программы предусмотрен доступ каждого обучающегося к электронно-библиотечной системе университета, а также электронной информационно-образовательной среде, где представлены учебные и учебно-методические материалы по всем дисциплинам, практикам, содержащимся в учебном плане программы, а также программа государственной итоговой аттестации.

Положительным моментом в рецензируемой программе является наличие в ней системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП на всех этапах ее реализации:

- рабочие программы дисциплин содержат оценочные материалы для осуществления текущего контроля освоения программы (типовые задания для практических занятий, контрольные работы, тесты и иные оценочные материалы, позволяющие оценивать формирование компетенций) и материалы для промежуточной аттестации (теоретические вопросы и практические задания, задания для выполнения курсовых работ и проектов);

- программы практик включают, помимо индивидуальных и/или групповых заданий практического характера, теоретические вопросы;

- одной из форм организации образовательной деятельности при освоении ОПОП является практическая подготовка, направленная на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы;

- программа государственной итоговой аттестации определяет виды аттестационных испытаний и требования к их прохождению.

Вышеизложенное позволяет констатировать соответствие реализуемой ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» ОПОП по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» – федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481.

Рецензию составил
генеральный директор



(Handwritten signature)
А.В.Барковский