



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Одобрено Ученым советом СПбГАСУ

Утверждаю
Ректор

Протокол № 7 от «29» июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы
«Автомобильные дороги»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Год начала подготовки - 2019

Санкт-Петербург, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.2. Общая характеристика ОПОП	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..5	
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	5
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП	7
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	26
3.1. Учебный план	26
3.2. Календарный учебный график	26
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	26
3.4. Программы практик	27
3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	27
3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	27
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	27
4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП.....	27
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.....	28
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	29
4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП	29
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	29
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП	31
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. 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) «Автомобильные дороги» 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 10.014 «Специалист в области проектирования автомобильных дорог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 401н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.08.2022 № 69541);
- Профессиональный стандарт 16.025 «Специалист по организации строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.05.2022 № 68601);
- Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- 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) «Автомобильные дороги» – 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.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги» (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев;

в заочной форме обучения 4 года 6 месяцев.

Объем ОПОП

Объем ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) «Автомобильные дороги» 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) «Автомобильные дороги» 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 государственной итоговой аттестации, составляет 79,2% общего объема программы бакалавриата.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Требования к абитуриентам

При приеме на обучение по направлению подготовки 08.03.01 Строительство 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);

17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта);

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: автомобильные дороги.

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-геодезических изысканий	проектный	автомобильные дороги
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Инженерные изыскания для строительства; проектирование, строительства и оснащения 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	автомобильные дороги
		технологический	автомобильные дороги
		организационно - управленческий	автомобильные дороги
		сервисно - эксплуатационный	автомобильные дороги
17 Транспорт	Инженерные изыскания, проектирование, строительства, эксплуатация, ремонт и реконструкция линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта	проектный	автомобильные дороги
		технологический	автомобильные дороги
		сервисно - эксплуатационный	автомобильные дороги

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
10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог	А	Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	6	Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	A/01.6	6
				Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	A/02.6	6
16.025 Специалист по организации строительства	В	Организация производства отдельных этапов строительных работ	6	Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ	B/01.6	6
				Управление производством отдельных этапов строительных работ	B/02.6	6
				Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ	B/03.6	6
				Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ	B/04.6	6

2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Автомобильные дороги» 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	<p>УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.</p> <p>УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.</p> <p>УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.</p> <p>УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</p> <p>УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>
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	<p>УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий.</p> <p>УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.</p>
Командная работа и	УК-3. Способен осуществлять	УК-3.1. Восприятие целей и

лидерство	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>функций команды.</p> <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</p>

		<p>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 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 личностным 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</p>

		физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности. УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации 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

		<p>сфере противодействия коррупции и о антикоррупционных стандартах в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-10.2. Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельств(а), свидетельствующих о наличии или отсутствии признаков коррупционного поведения.</p> <p>УК-10.3. Формулирует основные формы и методы антикоррупционной деятельности для профилактики коррупционного поведения.</p>
--	--	---

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 наук, а также математического аппарата	<p>ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), 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</p>

		<p>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>
Информационная культура	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий.</p> <p>ОПК-2.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий.</p> <p>ОПК-2.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи.</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий.</p> <p>ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы.</p> <p>ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы.</p> <p>ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.</p> <p>ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды.</p> <p>ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных</p>

		<p>конструкций (изделий). ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.</p>
Работа с документацией	<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. ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. 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. ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. 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>
<p>Проектирование. Расчетное обоснование</p>	<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 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</p>

		<p>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	<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<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 метрологических характеристик средства измерения (испытания).</p> <p>ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения.</p> <p>ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.</p> <p>ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции.</p> <p>ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции.</p> <p>ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по</p>

		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 борьбе с коррупцией в производственном подразделении. ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности.

	<p>хозяйства, технический надзор и экспертизу строительства</p> <p>проводить надзор и объектов</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	Автомобильные дороги	ПКО-4. Способность выполнять работы по проектированию автомобильной дороги	ПКО-4.1. Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги. ПКО-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге. ПКО-4.3. Составление проекта технического задания на разработку основных разделов проектной документации строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-4.4. Выбор планового положения (трассирование) автомобильной дороги. ПКО-4.5. Выбор высотного положения автомобильной дороги. ПКО-4.6. Выбор параметров и характеристик земляного полотна с учетом условий эксплуатации и технического задания. ПКО-4.7. Выбор конструкции и материала дорожной одежды автомобильной дороги с учетом условий эксплуатации и технического задания. ПКО-4.8. Выбор конструкции водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания. ПКО-4.9. Выбор конструкции инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги с учетом условий эксплуатации и технического задания. ПКО-4.10. Разработка схемы организации дорожного движения по постоянной дислокации. ПКО-4.11. Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры. ПКО-4.12. Оценка проектного решения элемента	ПС 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог

			<p>автомобильной дороги требованиям технического задания и нормативно-технических документов.</p> <p>ПКО-4.13. Оформление текстовой и графической части проекта автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-4.14. Представление и защита результатов проектирования конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-4.15. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей проектирование автомобильной дороги.</p>	
Выполнение обоснования проектных решений	Автомобильные дороги	ПКО-5. Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	<p>ПКО-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного и технико-экономического обоснования проектного решения автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.2. Выбор методики расчётного обоснования плана, продольного и поперечного профилей, дорожной одежды, водопропускного сооружения, инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.3. Выполнение необходимых расчетов и оформление результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.4. Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов.</p> <p>ПКО-5.5. Определение стоимости проектируемого конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.6. Расчет основных технико-экономических показателей проектного решения автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.7. Выбор мер по борьбе с коррупцией при составлении сметной документации автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.8. Представление и защита результатов расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги.</p>	ПС 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог
Выполнение и организационно-	Автомобильные дороги	ПКС-3. Способность выполнять работы по	ПКС-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проектирования	ПС 10.014 Специалист в

техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.		проектированию и обоснованию проектных решений автомобильных дорог и сооружений на них	автомобильной дороги и сооружений на ней. ПКС-3.2. Выбор и расчетное обоснование варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием, в том числе с применением универсальных и специализированных программных комплексов. ПКС-3.3. Оформление текстовой и графической части проекта строительства автомобильных дорог и сооружений на них, в том числе с применением средств автоматизированного проектирования, представление и защита результатов работ по элементам проекта.	области проектирования автомобильных дорог
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Автомобильные дороги	ПКС-7. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПКС-7.1. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке. ПКС-7.2. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. ПКС-7.3. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надёжности и безопасности объектов градостроительной деятельности.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Автомобильные дороги	ПКО-6. Способность организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту автомобильных дорог	ПКО-6.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) автомобильной дороги. ПКО-6.2. Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-6.3. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-6.4. Определение свойств основных дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций. ПКО-6.5. Разработка технологической карты и схемы на производство дорожно-строительных работ. ПКО-6.6. Составление схемы операционного контроля	ПС 16.025 Специалист по организации строительства

			<p>качества дорожно-строительных работ.</p> <p>ПКО-6.7. Оформление исполнительной документации на отдельные виды дорожно-строительных работ.</p> <p>ПКО-6.8. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-6.9. Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-6.10. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) автомобильной дороги.</p>	
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Автомобильные дороги	ПКС-2. Способность назначать и проводить работы по капитальному ремонту автомобильных дорог	<p>ПКС-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих порядок назначения и проведения работ по капитальному ремонту автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-2.2. Определение принципиальных проектных решений по капитальному ремонту автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-2.3. Определение методов и технологии работ по капитальному ремонту автомобильных дорог.</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Автомобильные дороги	ПКС-5. Способность планировать и организовывать работу производственных предприятий по строительству, реконструкции и капитальному ремонту автомобильных дорог	<p>ПКС-5.1. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах.</p> <p>ПКС-5.2. Разработка схемы производства работ и схемы операционного контроля качества производства работ на производственных предприятиях или на участке строительства (реконструкции или ремонта) в составе проекта производства работ.</p> <p>ПКС-5.3. Составление ведомости потребности материалов с учетом норм хранения и размещения на базах материально-технического хозяйства.</p> <p>ПКС-5.4. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда

			строительства и производственных предприятиях дорожного хозяйства. ПКС-5.5. Разработка генерального плана производственного предприятия (стационарного или мобильного) или схемы выпуска готовой продукции.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Автомобильные дороги	ПКС-1. Способность проводить диагностику и оценку транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	ПКС-1.1. Определение комплекса параметров и характеристик транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог с целью установления их соответствия нормативным требованиям. ПКС-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к транспортно-эксплуатационным показателям автомобильных дорог. ПКС-1.3. Определение методов и технологии работ по оценке транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог. ПКС-1.4. Оценка соответствия транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог нормативным требованиям.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Автомобильные дороги	ПКС-4. Способность организовывать, планировать и управлять производственными процессами при строительстве и реконструкции автомобильных дорог	ПКС-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования автомобильной дороги. ПКС-4.2. Разработка календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги в составе проекта организации строительства. ПКС-4.3. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства. ПКС-4.4. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию автомобильных дорог и сооружений на них.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Автомобильные дороги	ПКС-6. Способность анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности	ПКС-6.1. Выявление несоответствий параметров автомобильной дороги нормативным требованиям. ПКС-6.2. Выявление неудовлетворительных дорожных условий, способствующих совершению ДТП.	Анализ требований к профессиональным компетенциям,

		движения	ПКС-6.3. Разработка первоочередных мероприятий по повышению безопасности движения на автомобильной дороге.	предъявляемых к выпускникам на рынке труда
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности	Автомобильные дороги	ПКО-7. Способность проводить и организовывать работы по содержанию, ремонту автомобильных дорог	<p>ПКО-7.1. Составление плана работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.2. Разработка схемы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения.</p> <p>ПКО-7.3. Выбор технологии содержания (ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.6. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей содержание и ремонт автомобильной дороги.</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда

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
<p>ПК(Ц)-1 Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать информационную модель автомобильной дороги по разделу проектной документации</p>	<p>ПК(Ц)-1.1 Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели автомобильной дороги</p>	<p>Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей)</p>
	<p>ПК(Ц)-1.2 Осуществляет выбор, создает элементы информационной модели автомобильной дороги</p>	<p>Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей) Информационное моделирование в строительстве (ВИМ) (Кафедра информационных технологий)</p>
	<p>ПК(Ц)-1.3 Разрабатывает информационную модель автомобильной дороги в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей)</p>
	<p>ПК(Ц)-1.4 Проводит проверку информационной модели на коллизии, в том числе с информационными моделями других разделов проектной документации</p>	<p>Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей)</p>
	<p>ПК(Ц)-1.5 Формирует проектную документацию по разделу из информационной модели</p>	<p>Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей)</p>

¹ Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»

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.)/ виды практик
1	Технологическая практика	производственная практика
2	Проектная 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) «Автомобильные дороги» 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. 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 государственной итоговой аттестации приводятся в Программе государственной итоговой аттестации.

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

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-4. Способность выполнять работы по проектированию автомобильной дороги	ПКО-4.1. Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги. ПКО-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге. ПКО-4.3. Составление проекта технического задания на разработку основных разделов проектной документации строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-4.4. Выбор планового положения (трассирование) автомобильной дороги. ПКО-4.5. Выбор высотного положения автомобильной дороги. ПКО-4.6. Выбор параметров и характеристик земляного полотна с учетом условий ПКО-4.7. Выбор конструкции и материала дорожной одежды автомобильной дороги с учетом условий эксплуатации и технического задания эксплуатации и технического задания.	10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог	А. Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Оформление расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Расчет объемов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
				Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	Сбор и анализ исходных данных и задания на выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог Разработка чертежей по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог Проверка соответствия разработанных узлов и элементов автомобильных дорог выполненным расчетам Оформление ведомостей объемов работ и спецификаций по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов

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-4.8. Выбор конструкции водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания.</p> <p>ПКО-4.9. Выбор конструкции инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги с учетом условий эксплуатации и технического задания.</p> <p>ПКО-4.10. Разработка схемы организации дорожного движения по постоянной дислокации.</p> <p>ПКО-4.11. Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры.</p> <p>ПКО-4.12. Оценка проектного решения элемента автомобильной дороги требованиям технического задания и нормативно-технических документов.</p> <p>ПКО-4.13. Оформление текстовой и графической части проекта автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-4.14. Представление и защита результатов проектирования конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-4.15. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей проектирование автомобильной дороги.</p>				<p>автомобильных дорог, для выполнения расчетов земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений, узлов и элементов автомобильной дороги при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</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-4.14. Представление и защита результатов проектирования конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-4.15. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей проектирование автомобильной дороги.</p>				
<p>ПКО-5. Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог</p>	<p>ПКО-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного и технико-экономического обоснования проектного решения автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.2. Выбор методики расчётного обоснования плана, продольного и поперечного профилей, дорожной одежды, водопропускного сооружения, инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.3. Выполнение необходимых расчетов и оформление результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.4. Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов.</p> <p>ПКО-5.5. Определение стоимости проектируемого конструктивного элемента автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-5.6. Расчет основных технико-экономических</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
	показателей проектного решения автомобильной дороги ПКО-5.7. Выбор мер по борьбе с коррупцией при составлении сметной документации автомобиль ПКО-5.8. Представление и защита результатов расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги ной дороги.				
ПКС-1. Способность проводить диагностику и оценку транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	ПКС-1.1. Определение комплекса параметров и характеристик транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог с целью установления их соответствия нормативным требованиям. ПКС-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к транспортно-эксплуатационным показателям автомобильных дорог. ПКС-1.3. Определение методов и технологии работ по оценке транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог. ПКС-1.4. Оценка соответствия транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог нормативным требованиям	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			
ПКС-3. Способность выполнять работы по проектированию и обоснованию проектных	ПКС-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проектирования	10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог	А. Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и	Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам	Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
решений автомобильных дорог и сооружений на них	автомобильной дороги и сооружений на ней. ПКС-3.2. Выбор и расчетное обоснование варианта конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием, в том числе с применением универсальных и специализированных программных комплексов. ПКС-3.3. Оформление текстовой и графической части проекта строительства автомобильных дорог и сооружений на них, в том числе с применением средств автоматизированного проектирования, представление и защита результатов работ по элементам проекта.		элементам автомобильных дорог	автомобильных дорог	отдельных узлов и элементов автомобильных дорог Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Оформление расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Расчет объемов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
ПКС-6. Способность анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности движения	ПКС-6.1. Выявление несоответствий параметров автомобильной дороги нормативным требованиям. ПКС-6.2. Выявление неудовлетворительных дорожных условий, способствующих совершению ДТП. ПКС-6.3. Разработка первоочередных мероприятий по повышению безопасности движения на автомобильной дороге.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			
ПКС-7. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПКС-7.1. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке. ПКС-7.2. Разработка и оформление проектных решений по объектам	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке 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
	градостроительной деятельности. ПКС-7.3. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надёжности и безопасности объектов градостроительной деятельности.				
ПКО-6. Способность организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту автомобильных дорог	ПКО-6.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) автомобильной дороги. ПКО-6.2. Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-6.3. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-6.3. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги. ПКО-6.4. Определение свойств основных дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций. ПКО-6.5. Разработка технологической карты и схемы на производство дорожно-строительных работ.	16.025 Специалист по организации строительства	В. Организация производства отдельных этапов строительных работ	Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ	Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ Организация выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ Координация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ Организация подготовки рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

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-6.6. Составление схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ</p> <p>ПКО-6.7. Оформление исполнительной документации на отдельные виды дорожно-строительных работ.</p> <p>ПКО-6.8. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-6.9. Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-6.10. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) автомобильной дороги.</p>			<p>Управление производством отдельных этапов строительных работ</p> <p>Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ</p>	<p>Планирование производства этапа строительных работ</p> <p>Организация производства этапа строительных работ</p> <p>Текущий контроль производства этапа строительных работ</p> <p>Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ</p> <p>Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ</p> <p>Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ</p> <p>Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве</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>этапа строительных работ Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
				<p>Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ выполненных отдельных этапов строительных работ</p>	<p>Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком Формирование сведений, документов и</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>Материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику</p> <p>Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)</p> <p>Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ</p>
<p>ПКО-7. Способность проводить и организовывать работы по содержанию, ремонту автомобильных дорог</p>	<p>ПКО-7.1. Составление плана работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.2. Разработка схемы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения. ПКО-7.3. Выбор технологии содержания (ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги.</p> <p>ПКО-7.5. Составление графиков</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке 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
	потребности в трудовых, материально- технических ресурсах при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги. ПКО-7.6. Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей содержание и ремонт автомобильной дороги.				
ПКС-2. Способность назначать и проводить работы по капитальному ремонту автомобильных дорог	ПКС-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих порядок назначения и проведения работ по капитальному ремонту автомобильных дорог. ПКС-2.2. Определение принципиальных проектных решений по капитальному ремонту автомобильных дорог ПКС-2.3. Определение методов и технологии работ по капитальному ремонту автомобильных дорог.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			
ПКС-4. Способность организовывать, планировать и управлять производственными процессами при строительстве и реконструкции автомобильных дорог	ПКС-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования автомобильной дороги. ПКС-4.2. Разработка календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги в составе проекта организации строительства. ПКС-4.3. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства. ПКС-4.4. Представление и защита результатов по	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			

	организационно-технологическому проектированию автомобильных дорог и сооружений на них.				
ПКС-5. Способность планировать и организовывать работу производственных предприятий по строительству, реконструкции и капитальному ремонту автомобильных дорог	<p>ПКС-5.1. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах.</p> <p>ПКС-5.2. Разработка схемы производства работ и схемы операционного контроля качества производства работ на производственных предприятиях или на участке строительства (реконструкции или ремонта) в составе проекта производства работ.</p> <p>ПКС-5.3. Составление ведомости потребности материалов с учетом норм хранения и размещения на базах материально-технического хозяйства.</p> <p>ПКС-5.4. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства и производственных предприятиях дорожного хозяйства.</p> <p>ПКС-5.5. Разработка генерального плана производственного предприятия (стационарного или мобильного) или схемы выпуска готовой продукции.</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			