



**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 2023 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

Год начала подготовки - 2021

**Санкт-Петербург, 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП .....	4
1.2. Общая характеристика ОПОП .....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..	6
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП .....	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	25
3.1. Учебный план .....	25
3.2. Календарный учебный график .....	25
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	26
3.4. Программы практик .....	26
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.....	27
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП .....	28
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, очно-заочная.

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;

### **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 73,8% 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 2017, 2018, 2019, 2020 и 2021 годах по дисциплинам: математика, русский язык и один предмет по выбору (физика, химия, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)).

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 выпускников**

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. Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде) для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>УК-1.2. Выявляет информацию, значимую для поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Осуществляет сопоставление значимой информации на основе философских принципов взаимосвязи и развития в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.4. Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности.</p> <p>УК-1.5. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p> <p>УК-1.6. Предлагает варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</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. Определяет перечень задач для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-2.2. Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учётом ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Определяет собственную роль в социальном взаимодействии и командной работе.</p> <p>УК-3.2. Формулирует цели</p>

		<p>команды в соответствии с целями проекта (организации) с учетом интересов других участников.</p> <p>УК-3.3. Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников.</p> <p>УК-3.4. Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией.</p> <p>УК-3.5. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдает нормы и правила командной работы.</p> <p>УК-3.6. Проводит оценку эффективности работы команды по достигнутому результату.</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. Осуществляет деловой разговор и ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.</p> <p>УК-4.2. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык.</p> <p>УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях.</p> <p>УК-4.4. Выступает с сообщениями (докладами) 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. Различает общее и особенное в историческом развитии России.</p> <p>УК-5.2. Выделяет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни на основе философского принципа разнообразия.</p> <p>УК-5.3. Определяет влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы</p>

		межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет инструменты и методы управления ресурсом времени при выполнении конкретной задачи. УК-6.2. Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности на основе теоретико-методологического анализа своего Эго. УК-6.3. Осуществляет выбор социально-психологической технологии целеполагания и достижения цели личностного развития. УК-6.4. Проводит оценку личностных и ситуативных ресурсов для выбора способа преодоления личностных ограничений при достижении цели. УК-6.5. Проводит оценку личностного потенциала и осуществляет выбор техники мобилизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности с учетом принципов самоорганизации и саморазвития.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Проводит оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. УК-7.2. Осуществляет выбор здоровьесберегающей технологии с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.3. Осуществляет выбор метода и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности. УК-7.4. Осуществляет выбор рационального способа и приема профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и 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	УК-8.1. Проводит идентификацию угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. УК-8.2. Осуществляет выбор метода защиты человека от угроз

	общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	(опасностей) природного и техногенного характера. УК-8.3. Применяет правила оказания первой помощи пострадавшему. УК-8.4. Применяет правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.
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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Демонстрирует понимание социально-правовой сущности экстремизма, терроризма, коррупции и представление о нормативных правовых актах для их противодействия в сфере профессиональной деятельности УК-10.2 Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельств(а), свидетельствующих о наличии или отсутствии признаков проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения УК-10.3 Определяет основные формы и методы деятельности для профилактики экстремизма, терроризма, 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 наук, а также математического аппарата	<p>ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования.</p> <p>ОПК-1.3. Определяет характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований.</p> <p>ОПК-1.4. Представляет базовые для профессиональной сферы физические и химические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й).</p> <p>ОПК-1.5. Выбирает базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.6. Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.</p> <p>ОПК-1.7. Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.</p> <p>ОПК-1.8. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами.</p> <p>ОПК-1.9. Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами.</p> <p>ОПК-1.10. Проводит оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды.</p> <p>ОПК-1.11. Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p>
Информационная культура	ОПК-2 Способен понимать принципы работы	ОПК-2.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с

	современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	применением информационных технологий. ОПК-2.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий. ОПК-2.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Формулирует основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. ОПК-3.2. Осуществляет выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Проводит оценку инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также на защиту от их последствий. ОПК-3.4. Осуществляет выбор планировочной схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы. ОПК-3.5. Осуществляет выбор конструктивной схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы. ОПК-3.6. Осуществляет выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения. ОПК-3.7. Проводит оценку условий работы строительных конструкций, взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды. ОПК-3.8. Осуществляет выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий). ОПК-3.9. Определяет качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,	ОПК-4.1. Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технические документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задач профессиональной деятельности.

	<p>строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.2. Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.</p> <p>ОПК-4.3. Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.</p> <p>ОПК-4.4. Осуществляет проверку на соответствие проектной и 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. Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве.</p> <p>ОПК-5.3. Осуществляет выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства.</p> <p>ОПК-5.4. Осуществляет выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства.</p> <p>ОПК-5.5. Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.</p> <p>ОПК-5.6. Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства.</p> <p>ОПК-5.7. Осуществляет выбор способа обработки результатов инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.8. Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.9. Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий.</p> <p>ОПК-5.10. Осуществляет 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-</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания</p>

	<p>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>(сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p> <p>ОПК-6.2. Осуществляет выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</p> <p>ОПК-6.3. Осуществляет выбор типовых объёмно-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. Осуществляет выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.</p> <p>ОПК-6.5. Разрабатывает узлы строительной конструкции здания.</p> <p>ОПК-6.6. Осуществляет выбор технологического решения проекта здания.</p> <p>ОПК-6.7. Осуществляет проверку на соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</p> <p>ОПК-6.8. Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение).</p> <p>ОПК-6.9. Определяет основные параметры инженерных систем здания.</p> <p>ОПК-6.10. Составляет расчётную схему здания (сооружения), определяет условия работы элементов строительных конструкций и оснований зданий при восприятии внешних нагрузок.</p> <p>ОПК-6.11. Проводит оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.</p> <p>ОПК-6.12. Проводит оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания.</p> <p>ОПК-6.13. Выполняет расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания.</p> <p>ОПК-6.14. Определяет базовые</p>
--	--	--

		<p>параметры теплового режима здания</p> <p>ОПК-6.15. Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.16. Определяет основные технико-экономические показатели 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. Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки.</p> <p>ОПК-7.2. Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов.</p> <p>ОПК-7.3. Выбирает методы и оценивает метрологические характеристики средств измерений (испытаний).</p> <p>ОПК-7.4. Проводит оценку погрешности измерения, проводит поверки и калибровки средства измерения.</p> <p>ОПК-7.5. Проводит оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.</p> <p>ОПК-7.6. Подготавливает и оформляет документы для контроля качества и сертификации продукции.</p> <p>ОПК-7.7. Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции.</p>
Производственно-технологическая работа	<p>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</p>	<p>ОПК-8.1. Осуществляет контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p> <p>ОПК-8.2. Осуществляет контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.</p> <p>ОПК-8.3. Осуществляет контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p>ОПК-8.4. Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p>

<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением.  ОПК-9.2. Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах.  ОПК-9.3. Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения.  ОПК-9.4. Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.  ОПК-9.5. Осуществляет контроль соблюдения требований охраны труда на производстве.  ОПК-9.6. Осуществляет контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.</p>
<p>Техническая эксплуатация</p>	<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. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности.  ОПК-10.2. Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности.  ОПК-10.3. Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирает мероприятия по обеспечению безопасности.  ОПК-10.4. Проводит оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.  ОПК-10.5. Проводит оценку 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 обоснования проектных решений	Автомобильные дороги	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию и обоснованию проектных решений автомобильных дорог и ее элементов	<p>ПК-1.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технической документации для разработки проектной продукции по автомобильным дорогам и ее элементам</p> <p>ПК-1.2. Осуществляет разработку вариантов конструктивных решений автомобильной дороги (ее элементов) с расчетными обоснованиями и с применением универсальных и специализированных программных комплексов</p> <p>ПК-1.3. Проводит оценку соответствия проектного решения автомобильной дороги (ее элемента) и расчетных обоснований требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ПК-1.4. Определяет сметную стоимость проектируемой автомобильной дороги (ее элемента) и рассчитывает основные технико-экономические показатели проектного решения автомобильной дороги (ее элемента)</p> <p>ПК-1.5. Оформляет, представляет и защищает текстовую и графическую части проектной продукции по автомобильным дорогам и ее элементам, в том числе с применением универсальных и специализированных программных комплексов</p>	ПС 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог
Выполнение организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Автомобильные дороги	ПК-2. Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	<p>ПК-2.1. Осуществляет согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке</p> <p>ПК-2.2. Осуществляет разработку и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.3. Выполняет моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и

				зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Автомобильные дороги	ПК-3. Способен организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту автомобильных дорог	ПК-3.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технической документации для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) автомобильной дороги ПК-3.2. Осуществляет разработку календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги ПК-3.3. Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги ПК-3.4. Определяет свойства основных дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций ПК-3.5. Осуществляет разработку технологических карт и схем на производство дорожно-строительных работ ПК-3.6. Составляет схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ ПК-3.7. Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды дорожно-строительных работ ПК-3.8. Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги ПК-3.9. Представляет и защищает результаты выбора	ПС 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог

			организационно-технологических решений автомобильной дороги	
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Автомобильные дороги	ПК-4. Способен назначать и проводить работы по капитальному ремонту автомобильных дорог	<p>ПК-4.1. Осуществляет выбор нормативно-методических документов, регламентирующих порядок назначения и проведения работ по капитальному ремонту автомобильных дорог</p> <p>ПК-4.2. Осуществляет определение принципиальных проектных решений по капитальному ремонту автомобильных дорог</p> <p>ПК-4.3. Осуществляет определение методов и технологий работ по капитальному ремонту автомобильных дорог</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Автомобильные дороги	ПК-5. Способен планировать и организовывать работу производственных процессов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог	<p>ПК-5.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования автомобильной дороги.</p> <p>ПК-5.2. Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах.</p> <p>ПК-5.3. Осуществляет разработку 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>ПК-5.4. Составляет ведомости потребности материалов с учетом норм хранения и размещения на базах материально-технического хозяйства.</p> <p>ПК-5.5. Составляет план мероприятий по соблюдению</p>	ПС 16.025 Специалист по организации строительства

			<p>требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства и производственных предприятиях дорожного хозяйства.</p> <p>ПК-5.6. Осуществляет разработку календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги в составе проекта организации строительства.</p> <p>ПК-5.7. Осуществляет разработку генерального плана производственного предприятия (стационарного или мобильного) или схемы выпуска готовой продукции</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Автомобильные дороги	ПК-6. Способен проводить диагностику и оценку транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	<p>ПК-6.1. Определяет комплексные параметры и характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог с целью установления их соответствия нормативным требованиям</p> <p>ПК-6.2. Осуществляет выбор нормативно-технической документации, устанавливающей требования к транспортно-эксплуатационным показателям автомобильных дорог</p> <p>ПК-6.3. Определяет методы и технологии работ по оценке транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог</p> <p>ПК-6.4. Проводит оценку соответствия транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог нормативным требованиям</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
Организация и планирование производства (реализации проектов)	Автомобильные дороги	ПК-7. Способен анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности движения	<p>ПК-7.1. Выявляет несоответствия параметров автомобильной дороги нормативным требованиям</p> <p>ПК-7.2. Выявляет неудовлетворительные дорожные условия, способствующие совершению ДТП</p> <p>ПК-7.3. Осуществляет разработку первоочередных мероприятий по повышению безопасности движения на</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на

			автомобильной дороге	рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности	Автомобильные дороги	ПК-8. Способен проводить и организовывать работы по содержанию, ремонту автомобильных дорог	<p>ПК-8.1. Составляет план работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги</p> <p>ПК-8.2. Осуществляет разработку схемы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения</p> <p>ПК-8.3. Осуществляет выбор технологии содержания (ремонта) автомобильной дороги</p> <p>ПК-8.4. Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги</p> <p>ПК-8.5. Составляет графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги</p> <p>ПК-8.6. Осуществляет 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, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники

**Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения<sup>1</sup>**

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 автомобильной дороги по разделу проектной документации	ПК(Ц)-1.1 Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели автомобильной дороги	Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок Проектирование разноуровневых пересечений автомобильных дорог Информационное моделирование в строительстве (BIM) (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей) Информационные технологии графического проектирования (кафедра информационных технологий)
	ПК(Ц)-1.2 Осуществляет выбор, создает элементы информационной модели автомобильной дороги	Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок Проектирование разноуровневых пересечений автомобильных дорог Информационное моделирование в строительстве (BIM) (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей) Информационные технологии графического проектирования (кафедра информационных технологий)
	ПК(Ц)-1.3 Разрабатывает информационную модель автомобильной дороги в соответствии с техническим заданием	Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование транспортных развязок Проектирование разноуровневых пересечений автомобильных дорог Информационное моделирование в строительстве (BIM) (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей) Информационные технологии графического проектирования (кафедра информационных технологий)

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

	ПК(Ц)-1.4 Проводит проверку информационной модели на коллизии, в том числе с информационными моделями других разделов проектной документации	Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование разноуровневых пересечений автомобильных дорог (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей)
	ПК(Ц)-1.5 Формирует проектную документацию по разделу из информационной модели	Проектирование автомобильных дорог Проектирование городских улиц и дорог Проектирование разноуровневых пересечений автомобильных дорог Информационное моделирование в строительстве (BIM) (Кафедра автомобильных дорог, мостов и тоннелей)

**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.)/ вид практики
1	Технология строительства земляного полотна	Лабораторные работы, курсовая работа
2	Строительство дорожных одежд	Практические занятия, курсовая работа
3	Эксплуатация автомобильных дорог	Лабораторные работы, курсовой проект
4	Реконструкция автомобильных дорог	Лабораторные работы
5	Проектирование автомобильных дорог	Лабораторные работы, курсовая работа
6	Проектирование разноуровневых пересечений автомобильных дорог	Лабораторные работы, курсовой проект
7	Технологическая практика	Производственная практика
8	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  
преемственности 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
<p>ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию и обоснованию проектных решений автомобильных дорог и ее элементов</p>	<p>ПК-1.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технической документации для разработки проектной продукции по автомобильным дорогам и ее элементам. ПК-1.2. Осуществляет разработку вариантов конструктивных решений автомобильной дороги (ее элементов) с расчетными обоснованиями и с применением универсальных и специализированных программных комплексов. ПК-1.3. Проводит оценку соответствия проектного решения автомобильной дороги (ее элемента) и расчетных обоснований требованиям нормативно-технических документов. ПК-1.4. Определяет сметную стоимость проектируемой автомобильной дороги (ее элемента) и рассчитывает основные технико-экономические показатели проектного решения автомобильной дороги (ее элемента). ПК-1.5. Оформляет, представляет и защищает текстовую и графическую части проектной продукции по автомобильным дорогам и ее элементам, в том числе с применением универсальных и</p>	<p>10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог</p>	<p>А Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p>	<p>Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p>	<p>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</p>
				<p>Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p>	<p>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</p>

	специализированных программных комплексов				
ПК-2. Способен разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	<p>ПК-2.1. Осуществляет согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.</p> <p>ПК-2.2. Осуществляет разработку и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности.</p> <p>ПК-2.3. Выполняет моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности.</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники			
ПК-3. Способен организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту автомобильных дорог	<p>ПК-3.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технической документации для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) автомобильной дороги.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет разработку календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПК-3.3. Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной</p>	<p>ПС 10.014</p> <p>Специалист в области проектирования автомобильных дорог</p>	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	<p>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</p> <p>Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</p> <p>Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</p> <p>Оформление расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</p> <p>Расчет объемов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</p>

	<p>дороги.</p> <p>ПК-3.4. Определяет свойства основных дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p>ПК-3.5. Осуществляет разработку технологических карт и схем на производство дорожно-строительных работ.</p> <p>ПК-3.6. Составляет схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ.</p> <p>ПК-3.7. Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды дорожно-строительных работ.</p> <p>ПК-3.8. Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПК-3.9. Представляет и защищает результаты выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги.</p>			<p>Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p>	<p>Сбор и анализ исходных данных и задания на выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p> <p>Разработка чертежей по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p> <p>Проверка соответствия разработанных узлов и элементов автомобильных дорог выполненным расчетам</p> <p>Оформление ведомостей объемов работ и спецификаций по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог</p> <p>Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов</p>
--	---	--	--	--	--

<p>ПК-4. Способен назначать и проводить работы по капитальному ремонту автомобильных дорог</p>	<p>ПК-4.1. Осуществляет выбор нормативно-методических документов, регламентирующих порядок назначения и проведения работ по капитальному ремонту автомобильных дорог.  ПК-4.2. Осуществляет определение принципиальных проектных решений по капитальному ремонту автомобильных дорог.  ПК-4.3. Осуществляет определение методов и технологий работ по капитальному ремонту автомобильных дорог.</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники</p>			
<p>ПК-5. Способен планировать и организовывать работу производственных процессов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог</p>	<p>ПК-5.1. Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования автомобильной дороги.  ПК-5.2. Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах.  ПК-5.3. Осуществляет разработку 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.  ПК-5.4. Составляет ведомости потребности материалов с учетом норм хранения и размещения на базах материально-технического хозяйства.  ПК-5.5. Составляет план мероприятий по соблюдению</p>	<p>ПС 16.025 «Специалист по организации строительства»</p>	<p>В Организация производства отдельных этапов строительных работ</p>	<p>Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ</p>	<p>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</p>

	<p>требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства и производственных предприятиях дорожного хозяйства.</p> <p>ПК-5.6. Осуществляет разработку календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги в составе проекта организации строительства.</p> <p>ПК-5.7. Осуществляет разработку генерального плана производственного предприятия (стационарного или мобильного) или схемы выпуска готовой продукции</p>				<p>строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Управление производством отдельных этапов строительных работ</p> <p>Планирование производства этапа строительных работ  Организация производства этапа строительных работ  Текущий контроль производства этапа строительных работ  Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ  Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ  Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ  Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ  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>Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ</p> <p>Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ  Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ  Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве 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</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>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</p> <p>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</p> <p>Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ</p> <p>Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ</p> <p>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>
--	--	--	--	--	---

				Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ	Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику 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) Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ
ПК-6. Способен проводить диагностику и оценку транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог	ПК-6.1. Определяет комплексные параметры и характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог с целью установления их соответствия нормативным требованиям. ПК-6.2. Осуществляет выбор нормативно-технической документации, устанавливающей требования к транспортно-эксплуатационным показателям автомобильных дорог. ПК-6.3. Определяет методы и технологии работ по оценке транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств автомобильных дорог. ПК-6.4. Проводит оценку соответствия транспортно-эксплуатационного состояния и потребительских свойств	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники			

	автомобильных дорог нормативным требованиям.				
ПК-7. Способен анализировать дорожные условия с учётом требований безопасности движения	<p>ПК-7.1. Выявляет несоответствия параметров автомобильной дороги нормативным требованиям.</p> <p>ПК-7.2. Выявляет неудовлетворительные дорожные условия, способствующие совершению ДТП.</p> <p>ПК-7.3. Осуществляет разработку первоочередных мероприятий по повышению безопасности движения на автомобильной дороге.</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники</p>			
ПК-8. Способен проводить и организовывать работы по содержанию, ремонту автомобильных дорог	<p>ПК-8.1. Составляет план работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги.</p> <p>ПК-8.2. Осуществляет разработку схемы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения.</p> <p>ПК-8.3. Осуществляет выбор технологии содержания (ремонта) автомобильной дороги.</p> <p>ПК-8.4. Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги.</p> <p>ПК-8.5. Составляет графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении работ по содержанию и</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники</p>			

	ремонту автомобильной дороги. ПК-8.6. Осуществляет выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей содержание и ремонт автомобильной дороги.				
--	--	--	--	--	--