



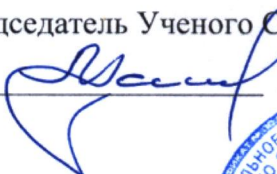
РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»

Утверждено

на заседании Ученого Совета,

протокол №5 от «25» декабря 2018 г.

Председатель Ученого Совета СГУПС


А.Л. Манаков



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Автомобильные дороги

(указывается наименование направленности)

Квалификация

магистр

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

Новосибирск 2018 г.

1. Общая характеристика образовательной программы

Направленность программы:

автомобильные дороги.

Форма обучения:

очная.

Объем программы:

120 зачетных единиц (далее - з.е.)

Срок получения образования:

при очной форме обучения – 2 года.

2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область (области) профессиональной деятельности выпускников:

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);

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;

- контрольно-надзорный;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический.

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

- инженерные и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО:

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	
10.002	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июня 2016 г. N 286н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июня 2016 г., регистрационный N 42692)
10.003	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный N 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. N 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44446)
10.004	Профессиональный стандарт "Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности",

	утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. N 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный N 42581)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	
16.038	Профессиональный стандарт "Руководитель строительной организации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный N 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. N 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39947) и от 23 декабря 2016 г. N 830н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный N 45296)
16.114	Профессиональный стандарт "Организатор проектного производства в строительстве", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. N 183н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 марта 2017 г., регистрационный N 45993)
16.131	Профессиональный стандарт "Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2017 г. N 355н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 мая 2017 г., регистрационный N 46590)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности	
40.008	Профессиональный стандарт "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. N 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31696), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
40.011	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

	Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230
40.108	Профессиональный стандарт "Специалист по неразрушающему контролю", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 976н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40443)

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3 Разработка плана реализации проекта УК-2.4 Контроль реализации проекта УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1Разработка целей команды в соответствии с целями проекта</p> <p>УК-3.2Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</p> <p>УК-3.3Разработка и корректировка плана работы команды</p> <p>УК-3.4Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия</p> <p>УК-3.5Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p> <p>УК-3.6Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> <p>УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды</p>
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1Поиск источников информации на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации</p> <p>УК-4.3Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6Ведение академической и профессиональной дискуссии на</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		государственном языке РФ и/или иностранном языке УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций УК-5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации УК-5.5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория 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, математического аппарата фундаментальных наук	<p>ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий</p> <p>ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
Информационная культура	ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<p>ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения</p>

		задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии

		действующими нормами ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.8 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9 Проверка соответствия проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Исследования	ОПК-6 Способен	ОПК-6.1 Формулирование целей,

	<p>осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>постановка задачи исследований ОПК-6.2Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.3Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.4Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации ОПК-6.9Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10Формулирование выводов по результатам исследования ОПК-6.11Представление и защита результатов проведённых исследований</p>
<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-7Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве, организовывать и оптимизировать производственную деятельность</p>	<p>ОПК-7.1Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией ОПК-7.2Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия ОПК-7.3Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. ОПК-7.4Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей</p>

		<p>деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.5Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-7.6Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.7Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.8Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p> <p>ОПК-7.9Оценка эффективности деятельности строительной организации</p>
--	--	--

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: <u>экспертно-аналитический</u>				
Экспертиза инженерных решений	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры.	ПК-1 Способность проводить экспертизу инженерных решений автомобильных дорог	ПК-1.1. Оценка полноты информации об объекте экспертизы в дорожном строительстве ПК-1.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в дорожном строительстве ПК-1.3. Выбор методики проведения экспертизы. ПК-1.4. Оценка соответствия проектной документации нормативным требованиям. ПК-1.5. Документирование результатов экспертизы инженерных решений в сфере дорожного строительства.	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.004Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности 16.114 Организатор проектного производства в строительстве 16.131 Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства
Тип задач профессиональной деятельности: <u>изыскательский</u>				
Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные материалы, изделия и	ПК-2 Способность осуществлять и организовывать инженерные изыскания	ПК-2.1 Постановка задач в рамках выполнения инженерных изысканий и отдельных видов изыскательских работ (исследований). ПК-2.2 Определение порядка, методов и	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
работами	конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры.	автомобильных дорог	средств производства инженерных изысканий ПК-2.3 Определение параметров контроля хода и результатов реализации инженерных изысканий при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-2.4 Организация мониторинга работ для контроля хода и результатов инженерных изысканий при производстве строительных и ремонтных работ на автомобильных дорогах и объектах транспортной инфраструктуры ПКО-2.5 Определение значимых свойств инженерных изысканий и их результатов.	
Тип задач профессиональной деятельности: <u>проектный</u>				
Разработка проектных решений и организация проектирования	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской	ПК-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы для автомобильных дорог	ПК-3.1 Анализ задания по установленным критериям для определения свойств и качеств, общей и частных целей проектирования автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-3.2 Определение методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-3.3 Определение источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 16.114 Организатор проектного производства в строительстве 16.131 Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
	инфраструктуры; машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных		автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-3.4 Определение отдельных задач инженерно-технического проектирования автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры применительно к данному объекту. ПК-3.5 Организация документального оформления результатов производства работ по инженерно-техническому проектированию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры техническому заданию.	строительства
Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	объектов, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.	ПК-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений автомобильных дорог	ПК-4.1 Подготовка и утверждение заданий на инженерно-техническое проектирование автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-4.2 Определение параметров контроля хода работ по инженерно-техническому проектированию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, качества и исполнения требований технической документации при проектировании. ПК-4.3 Организация мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 16.114 Организатор проектного производства в строительстве 16.131 Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-4.4 Оценка результатов мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры на основании определенных параметров. ПК-4.5 Приемка результатов работ по инженерно-техническому проектированию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-4.6 Представление и согласование результатов инженерно-технического проектирования автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	
Тип задач профессиональной деятельности: <u>технологический</u>				
Организация производственно-технологической деятельности	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры;	ПК-5 Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации по строительству и реконструкции автомобильных дорог	ПК-5.1 Входной контроль проектной документации по строительству, ремонту и реконструкции автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-5.2 Контроль разработки проекта производства работ на строительство, ремонт и реконструкцию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-5.3 Контроль соблюдения технологии дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ. ПК-5.4 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по	16.025 Организатор строительного производства 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями 40.108 Специалист по неразрушающему контролю

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
	<p>машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.</p>		<p>строительству, ремонту и реконструкции автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-5.5 Сдача результатов работ по строительству, ремонту и реконструкции автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-5.6. Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для строительства, ремонта и реконструкции автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-5.7 Составление плана мероприятий строительного контроля при организации строительства, ремонта и реконструкции автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: <u>контрольно-надзорный</u>				
<p>Осуществление контроля и надзора</p>	<p>– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной</p>	<p>ПК-6Способность осуществлять контроль и надзор дорожной деятельности</p>	<p>ПК-6.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте транспортного строительства. ПК-6.2 Проверка полноты документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля. ПК-6.3 Визуальный контроль состояния автомобильных дорог и объектов</p>	<p>16.025 Организатор строительного производства 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства 16.034 Специалист в области обеспечения строительного</p>

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
	инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры; машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.		транспортной инфраструктуры и технологий выполнения дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ, технический осмотр результатов их проведения. ПК-6.4 Оценка состава и объёма выполненных дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ на объекте транспортного строительства. ПК-6.5 Оценка соответствия технологии и результатов выполненных дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий. ПК-6.6 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ.	производства материалами и конструкциями 40.054 Специалист в области охраны труда 40.056 Специалист по противопожарной профилактике
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Управление комплексом работ по эксплуатации, содержанию и	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные	ПК-7 Способность организовывать производственно-технологические процессы содержания	ПК-7.1 Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей автомобильные дороги и объекты транспортной инфраструктуры. ПК-7.2 Составление плана работ по	10.005 Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий 40.108 Специалист по неразрушающему контролю

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
ремонт объектов профессиональной деятельности	материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры; машины, оборудование, технологические	и ремонта автомобильных дорог	эксплуатации и ремонту автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-7.3 Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при содержании и ремонте автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-7.4 Составление программы контроля соблюдения правил эксплуатации и ремонта автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, документирование результатов контроля.	
Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.	ПК-8 Способность организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог	ПК-8.1 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и ремонта автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-8.2 Составление документов по результатам диагностики состояния автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры. ПК-8.3 Составление плана мероприятий по улучшению транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дороги объектов транспортной инфраструктуры.	

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения самостоятельно установленные вузом

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: <u>проектный</u>				
Разработка проектных решений и организация проектирования	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры.	ПК-9 Способность разрабатывать проектную и рабочую документацию на строительство (реконструкцию, ремонт) автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК-9.1. Выбор методов типового проектирования транспортных сооружений. ПК-9.2. Владение расчетными методами индивидуального проектирования транспортных сооружений ПК-9.3. Владение известными методиками и программными комплексами для выполнения статических и динамических расчетов транспортных сооружений. ПК-9.4. Применение средств автоматизированного проектирования при выполнении проектов строительства (ремонта, реконструкции) автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.004Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности 16.114 Организатор проектного производства в строительстве 16.131 Специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства
Тип задач профессиональной деятельности: <u>сервисно-эксплуатационный</u>				
Управление комплексом работ по эксплуатации,	– инженерные и природоохранные сооружения; – строительные	ПК-10 Способность вести исполнительную производственно-	ПК-10.1. Выбор методов оценки технического состояния и остаточного ресурса дорожно-строительных объектов, оборудования	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной

Задача ПД	Объект профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
содержанию и ремонту объектов профессиональной деятельности	материалы, изделия и конструкции; – городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; – объекты городской инфраструктуры.	техническую документацию, обеспечивающую надлежащее качество выполняемых работ на объектах строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры	ПК-10.2. Использование информации по новым методам постановки и проведения экспериментов и испытаний ПК-10.3. Составление исполнительных схем и актов промежуточной приемки выполненных работ. ПК-10.4. Владение приемами инструментальной оценки качества дорожно-строительных работ и состояния объектов транспортной инфраструктуры. ПК-10.5. Применение новых методов математического (компьютерного) моделирования и вычислительного эксперимента для повышения качества дорожно-строительной продукции.	деятельности 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности 16.025 Организатор строительного производства 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями 40.108 Специалист по неразрушающему контролю

4. Организационно-педагогические условия

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

При этом в общем числе педагогических работников, реализующих программу магистратуры:

доля педагогических работников, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее **70** процентов;

доля педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее **60** процентов.

доля педагогических работников, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, составляет не менее **5** процентов.