

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

Кафедра автомобильных дорог и городского кадастра

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ А.А. Кречетов

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки

**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) подготовки

**Автомобильные дороги**

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

заочная, очная

Год набора 2016

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)

08.03.01 Строительство

\_\_\_\_\_ А.В. Покатилов

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 2016 г.

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы**

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

### **2. Иные сведения**

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

### **3. Внесение изменений**

## 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

### 1.1 Цели ОПОП

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

**Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:**

инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;

инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;

применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;

предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности;

техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:**

промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, электроснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;

природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;

объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;

объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

### 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

### 1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности:

- 1) изыскательская и проектно-конструкторская
- 2) экспериментально-исследовательская

Из них основные:

- 1) экспериментально-исследовательская

Достижение целей в подготовке бакалавров по ОПОП соответствует следующим профессиональным стандартам:

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
1	10.003 "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности", Приказ Минтруда России от "28" декабря 2015 г. № 1167н (Зарегистрировано в Минюсте России "28" января 2016 г. № 40838)
2	40.011 "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", Приказ Минтруда России от "04" марта 2014 г. № 121н (Зарегистрировано в Минюсте России "21" марта 2014 г. № 31692)

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки «Строительство», профиль «Автомобильные дороги»

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Заемствовано из оригинала:	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	A/01.5	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	5
				A/02.5	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	5
				A/03.5	Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	5

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	А	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	A/01.6	Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	6
				A/02.6	Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	6
				A/03.6	Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности	6
				A/04.6	Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции	6
	В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	V/01.6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	6
				V/02.6	Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	6
				V/03.6	Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке	6

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта изыскательской и проектно-конструкторской и экспериментально-исследовательской видам деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям из ФГОС ВО

Направление подготовки «Строительство», профиль «Автомобильные дороги»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности	Вид деятельности (из ФГОС ВО)
-------------------------------------	--------------------------	---------------------------	---	-------------------------------

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p>	<p>Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p>	<p>проведение маркетинговых исследований научно-технической информации; - сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; - подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов; - внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями</p>	<p><b>ПК-13</b> - знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p>	<p>Экспериментально-исследовательская деятельность</p>
	<p>Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок</p>	<p>- проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями; - проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов; - внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; - составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>	<p><b>ПК-14</b> - владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; <b>ПК-15</b> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	<p>Экспериментально-исследовательская деятельность</p>
	<p>Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ</p>	<p>- подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию; - проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p>	<p><b>ПК-15</b> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	<p>Экспериментально-исследовательская деятельность</p>
<p>Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования</p>	<p>- выбор методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - определение критериев анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - исследование и анализ состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - документирование результатов исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>	<p><b>ПК-13</b> - знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p>	<p>Экспериментально-исследовательская деятельность</p>
	<p>Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)</p>	<p>- выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - определение критериев анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - определение исполнителя работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (при необходимости); - проведение натуральных обследований объекта, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - документирование результатов обследований, мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>	<p><b>ПК-1</b> - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; <b>ПК-2</b> - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p>	<p>Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность</p>

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

<p>Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности</p>	<p>- выбор методики, инструментов и средств выполнения лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - определение критериев анализа результатов лабораторных испытаний в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - определение исполнителя лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности для инженерно-технического проектирования (при необходимости); - проведение лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности; - документирование результатов лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p>	<p><b>ПК-1</b> - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; <b>ПК-2</b> - владением методами проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; <b>ПК-14</b> - владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>	<p>Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность Экспериментально-исследовательская деятельность</p>
<p>Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции</p>	<p>- анализ результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере градостроительной деятельности; - определение способов, приемов и средств обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - определение достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - инициирование в случае необходимости дополнительных исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - оформление результатов обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленной форме</p>	<p>- анализ результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере градостроительной деятельности; - определение способов, приемов и средств обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - определение достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - инициирование в случае необходимости дополнительных исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; - оформление результатов обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленной форме</p>	<p><b>ПК-1</b> - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; <b>ПК-2</b> - владением методами проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; <b>ПК-14</b> - владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; <b>ПК-15</b> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	<p>Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность Экспериментально-исследовательская деятельность</p>

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

<p>Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- систематизация необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- определение методов и инструментария для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- разработка технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- разработка технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;</li> <li>- формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования</li> </ul>	<p><b>ПК-1</b> - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;</p> <p><b>ПК-2</b> - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;</p> <p><b>ПК-3</b> - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность</p>
	<p>Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для выполнения моделирования и расчетного анализа;</li> <li>- предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения, системе коммунальной инфраструктуры для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- определение параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- моделирование свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- расчетный анализ и оценка технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- документирование результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</li> </ul>	<p><b>ПК-2</b> - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;</p> <p><b>ПК-14</b> - владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>	<p>Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность</p> <p>Экспериментально-исследовательская деятельность</p>
<p>Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке</p>	<p>Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представление технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам;</li> <li>- предоставление пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости;</li> <li>- согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с заинтересованными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности);</li> <li>- инициирование доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости;</li> <li>- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ;</li> <li>- получение и предоставление необходимых сведений в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</li> </ul>	<p><b>ПК-3</b> - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность</p>



#### 1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) подготовки - Автомобильные дороги должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем программы бакалавриата:

##### 1) **изыскательская и проектно-конструкторская:**

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

##### 2) **экспериментально-исследовательская:**

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний.

#### 1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Автомобильные дороги.

#### 1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видом (видами) профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
подготовки 08.03.01 Строительство  
направленности (профилю) подготовки Автомобильные дороги

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>Общекультурные компетенции(ОК)</b>		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	роль философии как мировоззрения, общей методологии и ценностно-ориентирующей программы, основные философские понятия и категории; содержание основных философских концепций, их роль в формировании мировоззренческой позиции; основные принципы философского анализа ключевых мировоззренческих вопросов, основные этапы эволюции философского знания как теоретической формы мировоззрения; применять философские знания для выработки своей собственной точки зрения по актуальным вопросам, связанным с различными сферами будущей деятельности; использовать знания по истории философии для формирования собственной точки зрения по ключевым мировоззренческим вопросам; основными приемами анализа мировоззренческой позиции.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; основные этапы и закономерности исторического развития общества основные этапы развития дорожного строительства в мире и в России выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники; формировать гражданскую позицию собирать и анализировать информацию, связанную с историей развития транспортного строительства знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов. навыками применения знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	экономические понятия и категории; характеристики и особенности технических, материальных и трудовых ресурсов, используемых в различных отраслях экономики; понятие и порядок формирования издержек и прибыли организаций; порядок расчета показателей рентабельности; основные понятия и современные принципы работы с экономической информацией; порядок ценообразования в современных условиях; существующие методы определения цены продукции рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; рассчитывать экономические показатели, характеризующие эффективность использования технических, материальных и трудовых ресурсов на предприятиях; рассчитывать издержки, показатели прибыли и рентабельности организаций; уметь работать с экономической информацией; применять разные методы определения цены продукции навыками расчета экономических показателей, характеризующих деятельность организаций в различных отраслях экономики; навыками расчета показателей, характеризующих использование технических, материальных, трудовых ресурсов организаций; навыками расчета издержек, показателей прибыли и рентабельности организаций; навыками работы с экономической информацией; методами расчета цен на продукцию в современных условиях; мерами по повышению технической и экономической эффективности работы организаций
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	основные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушений и юридической ответственности, признаки коррупционного поведения, типологию коррупции; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; субъектов гражданско-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы и условия действительности сделки, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, виды и режимы рабочего времени, виды времени отдыха, особенности ответственности сторон трудовых отношений, порядок применения дисциплинарной и материальной ответственности к работнику. определять структуру правоотношения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности, выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы Конституции РФ в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем; нормативной лексикой, навыками правомерного поведения, антикоррупционной устойчивостью; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав; навыками заключения трудового договора;
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	- базовую лексику, представляющую стиль межличностного и межкультурного взаимодействия - основные грамматические явления иностранного языка - нормы межличностной коммуникации в межкультурной среде современного лингвистической ситуации; формы существования русского национального языка; систему норм современного русского литературного языка; основные типы словарей, отражающих языковые нормы; функциональные стили речи. - читать и обрабатывать документацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях межличностной и межкультурной коммуникации на иностранном языке - разрабатывать стратегию межличностного взаимодействия на иностранном языке с учетом особенностей межкультурной коммуникации создавать грамотные и логически непротиворечивые устные и письменные тексты; выявлять нарушения литературных норм и исправлять их; пользоваться нормативными словарями, справочной литературой и сайтами поддержки грамотности в сети "Интернет". - навыками работы с иноязычной информацией в аутентичных источниках - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере межкультурного общения нормами современного литературного языка; навыками создания грамотных и логически непротиворечивых устных и письменных текстов; навыками обнаружения ошибок различного типа и приемами их исправления; навыками работы с нормативными словарями, справочной литературой и сайтами поддержки грамотности в сети "Интернет".

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия; общие правила обращения с людьми; правила публичного выступления; законы и принципы управленческого общения. индивидуальные психологические особенности личности; методы самосовершенствования, саморазвития. причины и источники конфликтов. предмет и законы общественного развития, теория социальной стратификации, функции культуры и значимость выполнения социальных ролей располагать к себе собеседника; быть толерантным; владеть собою; убеждать; объективно оценивать свои достоинства и недостатки; мыслить творчески; рефлексировать. слушать; логически мыслить; высказать свою точку зрения, не обидев собеседника. управлять своими эмоциями. соответствовать выбранной социальной роли, добросовестно выполнять соответствующие социальные функции общаться с людьми различных конфессий, этносов, культур общей культурой человеческих взаимоотношений; навыками общения с различными социальными группами; приемами, обеспечивающими успех в общении; навыками самоанализа; методами самовоспитания. культурой слушания, правилами публичного выступления. способами предупреждения и разрешения конфликтов. способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	знать, что такое познавательный процесс, его основные закономерности и формы; роль самообразования и самоорганизации в жизни и деятельности человека Основные этапы и закономерности исторического развития строительной отрасли, основы самоорганизации и самообразования в области строительного производства самостоятельно определять и выстраивать познавательные стратегии с целью получения новых знаний Осуществлять самоорганизацию и самообразование в области строительного производства, анализировать закономерности развития строительных процессов и технологий, формировать личную гражданскую позицию по совершенствованию и развитию строительного производства различными образовательными технологиями и приемами получения новых знаний, умений и навыков; навыками самоорганизации, самообразования. Знаниями по основам строительного производства, самоорганизации и самообразованию в области строительства и формированию гражданской позиции в развитии строительных процессов и технологий.
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания. методами физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. методами физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. - методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; - средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков. использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. - использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; - подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий. методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. - методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; - методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	негативные факторы окружающей среды и порядок их контроля; методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды; приемы оказания первой помощи применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека; применять способы и методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды; применять приемы оказания первой помощи методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью; способностью использовать приемы оказания первой помощи; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные правила и законы математики. основные правила и законы физики; предмет изучения и основные понятия химии; важнейшие классы и номенклатуру неорганических веществ использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности. использовать методы физического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности; дать название, написать и уравнять химическую реакции; определить класс вещества по его формуле методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач. методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в физике и используемыми для решения прикладных задач. основными приемами и навыками решения задач
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела, основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики, основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые методами механики. составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем, выявлять сущность возникающих профессиональных задач и проблем и подбирать соответствующий физико-математический аппарат, необходимый для их решения. методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики, владеть способностью применять систему математических и естественнонаучных знаний для решения прикладных задач.

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером. Навыками работы с персональным компьютером.
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные факторы, негативно влияющие на здоровье и жизнь человека в производственной среде виды антропогенного загрязнения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья человека и факторами производственной среды районировать территорию по экологическим условиям; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ.
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. навыками работы с базами данных.
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	основы делового общения; внутреннюю и внешнюю среду организации; планирование маркетинговой деятельности. пользоваться нормативно-правовыми документами в области управления; - планировать и организовывать работу подразделения; анализировать рынок, осуществлять его сегментацию; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого решения. процессами принятия и реализации управленческих решений.
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы профессиональной деятельности	виды нормативных документов, типы законов, особенности норм административного права; систему конституционного права РФ; систему гражданского права РФ, особенности норм гражданского права; систему трудового права РФ. действующую нормативную базу в дорожном хозяйстве; о системе нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности в области геологии и геодезии; нормативные правовые документы требования нормативных документов к свойствам строительных материалов ориентироваться в специальной юридической литературе, пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс; систематизировать нормативные документы; ориентироваться в системе гражданского права РФ; ориентироваться в системе трудового права. применять действующие нормы в профессиональной деятельности; применять соответствующие нормы профессиональной деятельности; использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности навыками работы с нормативными документами; навыками реализации нормативных документов Конституционного суда РФ; навыками применения материалов судебной практики в сфере гражданского судопроизводства; , навыками работы с нормами гражданского права; навыками работы с нормами Трудового кодекса РФ и материалами судебной практики в профессиональной сфере.  навыками использования электронных фондов хранения правовых документов. умением применения нормативных правовых документов в профессиональной сфере деятельности
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	- терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки - грамматические особенности научно-технической литературы - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации
<b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>		

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ПК-1	<p>знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p>	<p>современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий; требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений;</p> <p>современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий; требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений;</p> <p>классификацию грунтов; принципы определения расчётных сопротивлений грунта основания</p> <p>методику определения физико-механических свойств грунтов для применения их в качестве оснований; различные методы по уплотнению, укреплению и закреплению грунтов основания; типы фундаментов для различных схем геологических условий площадки строительства;</p> <p>нормативные документы, регулирующие функционально-технологические, физико-технические принципы архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений, экологические, санитарно-гигиенические и экономические основы градостроительного проектирования.</p> <p>основы нормативной базы в области водоснабжения и водоотведения</p> <p>основные нормативные документы, регламентирующие требования и порядок проведения геодезических работ при строительстве объектов транспортной инфраструктуры</p> <p>основные стандарты, технические условия и нормативные документы, по безопасности движения и обустройству автомобильных дорог свойства закономерности движения транспортных потоков и их характеристики</p> <p>нормативную базу по проектированию и строительству объектов дорожного сервиса; принципы проектирования объектов дорожного сервиса.</p> <p>Правила и принципы проектирования, водопропускных труб и малых мостов.</p> <p>нормативные документы, регламентирующие требования и порядок проведения геодезических изысканий для объектов транспортной инфраструктуры</p> <p>действующую нормативную базу в области градостроительства и инженерных сетей; основные принципы проектирования инженерных систем и оборудования; правила размещения инженерных сетей на городских улицах.</p> <p>правила и принципы проектирования инженерных сооружений на автомобильных дорогах.</p> <p>правила и принципы проектирования инженерных сооружений на автомобильных дорогах.</p> <p>- правила и принципы проектирования, планировки и застройки автомобильных дорог и городских улиц</p> <p>правила и принципы проектирования, планировки и застройки автомобильных дорог и городских улиц</p> <p>- основные положения и задачи строительного производства; - методы и способы выполнения строительных процессов.</p> <p>составления письменных отчетов о выполненных топографо-геодезических работах в соответствии с нормативными документами</p> <p>участия в проведении инженерных изысканий, проектировании, планировке и за-стройке автомобильных дорог</p> <p>основные методы исследования грунтов;</p> <p>нормативную базу в области инженерных изысканий, полученную при изучении теории упругости.</p> <p>подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий;</p> <p>подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий;</p> <p>определять несущую способность грунтов основания</p> <p>рассчитать геометрические размеры фундаментов; определять различными методами (расчетными и графическими) положение границы сжимаемой толщи; определять размеры всех элементов фундаментов; оценивать грунты в основании под подошвой фундамента;</p> <p>пользоваться нормативной и справочной литературой при проектировании зданий и сооружений.</p> <p>решать простейшие задачи в области инженерных систем и оборудования</p> <p>определять коэффициент загрузки дороги и уровня удобства движения рассчитывать пропускную способность автомобильных дорог; оценивать безопасность движения на автомобильной дороге</p> <p>применять действующие нормы при проектировании объектов дорожного сервиса.</p> <p>Пользоваться нормативной базой в области проектирования искусственных сооружений в области водоотводных сооружений</p> <p>применять действующие нормы в проектах обустройства городских территорий; читать и составлять схемы инженерных коммуникаций; определять основные расчетные параметры водосточных сетей.</p> <p>выбирать оптимальные варианты искусственных сооружений.</p> <p>выбирать оптимальные варианты искусственных сооружений.</p> <p>- использовать автоматизированные средства расчета и проектирования автомобильных дорог и городских улиц.</p> <p>использовать автоматизированные средства расчета и проектирования автомобильных дорог и городских улиц.</p> <p>- устанавливать состав рабочих операций и процессов; - определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий.</p> <p>применять нормативные документы, регламентирующие требования и порядок проведения геодезических изысканий и разбивочных работ при строительстве объектов транспортной инфраструктуры</p> <p>определять координаты точек, отметки высот и характеристики объектов, измерять расстояния и углы, вычислять площади и объёмы;</p> <p>-</p> <p>применять принципы проектирования зданий и сооружений, основываясь на знаниях теории упругости.</p> <p>навыками поиска необходимых нормативных документов.</p> <p>навыками поиска необходимых нормативных документов.</p> <p>навыками расчета глубины заложения фундамента на естественном основании; принципами выбора несущего слоя грунта</p> <p>методиками расчёта и проектирования фундаментов.</p> <p>методами проектирования зданий и сооружений в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>принципами проектирования внутренних элементов систем водоснабжения и водоотведения зданий с использованием нормативной базы</p> <p>навыками анализа дорожных условий и состояния организации дорожного движения</p> <p>принципами проектирования объектов дорожного сервиса.</p> <p>Навыками оценки принятых решений в проектной документации</p> <p>навыками организации стока поверхностных вод с территории поселения; приемами проектирования водосточной городской сети; правилами прокладки инженерных сетей в населенных пунктах.</p> <p>навыками применения нормативных документов в области проектирования инженерных сооружений.</p> <p>навыками применения нормативных документов в области проектирования инженерных сооружений.</p> <p>- основными методами расчета элементов автомобильных дорог и городских улиц.</p> <p>основными методами расчета элементов автомобильных дорог и городских улиц.</p> <p>- способами ведения документации по менеджменту качества технологических процессов; - способами организации рабочих мест и производственных процессов.</p> <p>навыками работы с топографическими картами для решения задач при проектировании и строительстве сооружений;</p> <p>навыками поиска необходимых нормативных документов;</p> <p>-</p> <p>основами теории упругости при планировке и застройки населенных мест.</p>
ПК-2	<p>владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p>	<p>стандартные методики определения показателей физико-механических свойств грунтов; методы проектирования земной поверхности; геодезические системы координат; условные знаки топографических планов и карт; геодезические приборы, применяемые при измерениях;</p> <p>читать инженерно-геологические карты и разрезы, составлять инженерно-геологические колонки скважин; читать топографические карты и планы, определять координаты точек, отметки высот и характеристики объектов, измерять расстояния и углы, вычислять площади и объёмы;</p> <p>методами построения инженерно-геологических карт, разрезов; методами определения показателей свойств и состояния грунтов для их классификации и типизации (выделение инженерно-геологических элементов грунтов с одинаковыми фи-зико-механическими свойствами); методикой измерений углов, расстояний и превышений геодезическими приборами.</p>

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	методами проведения геодезических изысканий для строительства объектов транспортной инфраструктуры, навыками проектирования объектов транспортного назначения, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования навыками организации геодезических работ для решения конкретных инженерных задач; навыками обслуживания геодезического оборудования и деликатного обращения с ним; навыками поиска необходимых нормативных документов; технологией проектирования и строительства элементов автомобильных дорог.
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	проводить технико-экономическое сравнение вариантов, разрабатывать проектную (рабочую) документацию, определять порядок и состав контроля при проектировании и строительстве объектов транспортного назначения
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	принципы технико-экономической оценки проектных решений, состав проектной документации для строительства разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы навыками разработки и оформления проектно- конструкторских работ и технической документации
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	применять отечественный и зарубежный опыт при разработке проектной и рабочей документации на строительство объектов транспортного назначения
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	отечественный и зарубежный опыт в области проектирования зданий и сооружений перечень научно-технической литературы, в которой приведена информация по строительному производству в России и за рубежом работать с технической литературой, электронными ресурсами ориентироваться в научно - технической информации по строительному производству в России и за рубежом навыками поиска, систематизации и анализа научно-технической информации по профилю деятельности навыками поиска научно-технической информации по строительному производству в России и за рубежом
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	результатов, полученных при испытании и исследовании объектов транспортного назначения методами и средствами моделирования, испытаний, постановки и проведения экспериментов при проектировании и исследовании объектов транспортного назначения
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	свойства и методы испытаний строительных материалов, конструкций и изделий взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и дорожно-строительных материалов, способы формирования заданных структур и свойств материалов при максимальном ресурса сбережении, а также методы оценки показателей их качества. подбирать требуемые материалы по заданным свойствам анализировать условия воздействия внешней среды на материалы в конструкциях и сооружениях, используя нормативные документы, определять степени агрессивности среды на выбор материалов. методами испытаний строительных конструкций и изделий путями управления механическими свойствами и структурой дорожных материалов; методами выбора составляющих компонентов дорожных материалов используя ад-сорбционные теории.
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений содержание и правила написания и оформления научных работ правила представления результатов исследований. публичного доклада по результатам практики основы составления отчетности по выполненным работам внедрять результаты исследований и практических разработок составлять отчет по результатам эксперимента интерпретировать и оценивать результаты исследований. составлять отчеты по выполненным работам способностью составлять отчеты по выполненным работам навыками разработки практических рекомендаций по внедрению результатов эксперимента навыками составления отчетов по выполненным работам. навыками составления и оформления выпускной квалификационной работы навыками составления отчета по результатам практики способностью участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

**1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП**

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>История</b>		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники; знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.
<b>Философия</b>		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	роль философии как мировоззрения, общей методологии и ценностно-ориентирующей программы, основные философские понятия и категории; содержание основных философских концепций, их роль в формировании мировоззренческой позиции; основные принципы философского анализа ключевых мировоззренческих вопросов, основные этапы эволюции философского знания как теоретической формы мировоззрения; применять философские знания для выработки своей собственной точки зрения по актуальным вопросам, связанным с различными сферами будущей деятельности; использовать знания по истории философии для формирования собственной точки зрения по ключевым мировоззренческим вопросам; основными приемами анализа мировоззренческой позиции.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	знать, что такое познавательный процесс, его основные закономерности и формы; роль самообразования и самоорганизации в жизни и деятельности человека самостоятельно определять и выстраивать познавательные стратегии с целью получения новых знаний различными образовательными технологиями и приемами получения новых знаний, умений и навыков; навыками самоорганизации, самообразования.
<b>Иностранный язык</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовую лексику, представляющую стиль межличностного и межкультурного взаимодействия - основные грамматические явления иностранного языка - нормы межличностной коммуникации в межкультурной среде</li> <li>- читать и обрабатывать документацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях межличностной и межкультурной коммуникации на иностранном языке - разрабатывать стратегию межличностного взаимодействия на иностранном языке с учетом особенностей межкультурной коммуникации</li> <li>- навыками работы с иноязычной информацией в аутентичных источниках - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере межкультурного общения</li> </ul>
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	<ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки - грамматические особенности научно-технической литературы</li> <li>- читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке</li> <li>- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации</li> </ul>
<b>Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности</b>		



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-4	<p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>	<p>основные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности, признаки коррупционного поведения, типологию коррупции; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; субъектов гражданско-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы и условия действительности сделки, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, виды и режимы рабочего времени, виды времени отдыха, особенности ответственности сторон трудовых отношений, порядок применения дисциплинарной и материальной ответственности к работнику.</p> <p>определять структуру правоотношения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности, выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы Конституции РФ в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем;</p> <p>нормативной лексикой, навыками правомерного поведения, антикоррупционной устойчивостью; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав; навыками заключения трудового договора;</p>
ОК-6	<p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия; общие правила обращения с людьми; правила публичного выступления; законы и принципы управленческого общения. индивидуальные психологические особенности личности; методы самосовершенствования, саморазвития. причины и источники конфликтов.</p> <p>располагать к себе собеседника; быть толерантным; владеть собою; убеждать; объективно оценивать свои достоинства и недостатки; мыслить творчески; рефлексировать. слушать; логически мыслить; высказать свою точку зрения, не обидев собеседника. управлять своими эмоциями.</p> <p>общей культурой человеческих взаимоотношений; навыками общения с различными социальными группами; приемами, обеспечивающими успех в общении; навыками самоанализа; методами самовоспитания. культурой слушания, правилами публичного выступления. способами предупреждения и разрешения конфликтов.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	виды нормативных документов, типы законов, особенности норм административного права; систему конституционного права РФ; систему гражданского права РФ, особенности норм гражданского права; систему трудового права РФ. ориентироваться в специальной юридической литературе, пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс; систематизировать нормативные документы; ориентироваться в системе гражданского права РФ; ориентироваться в системе трудового права. навыками работы с нормативными документами; навыками реализации нормативных документов Конституционного суда РФ; навыками применения материалов судебной практики в сфере гражданского судопроизводства; , навыками работы с нормами гражданского права; навыками работы с нормами Трудового кодекса РФ и материалами судебной практики в профессиональной сфере.
<b>Математика</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные правила и законы математики. использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности. методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
<b>Информатика</b>		
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером. Навыками работы с персональным компьютером.
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. навыками работы с базами данных.
<b>Инженерная графика</b>		
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<b>Химия</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	предмет изучения и основные понятия химии; важнейшие классы и номенклатуру неорганических веществ дать название, написать и уравнять уравнение химической реакции; определить класс вещества по его формуле основными приемами и навыками решения задач
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
<b>Физика</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные правила и законы физики; использовать методы физического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности; методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в физике и используемыми для решения прикладных задач.
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
<b>Экология</b>		
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	виды антропогенного загрязнения; районировать территорию по экологическим условиям; умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ.
<b>Теоретическая механика</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела, основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики, основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые методами механики. составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем, выявлять сущность возникающих профессиональных задач и проблем и подбирать соответствующий физико-математический аппарат, необходимый для их решения. методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики, владеть способностью применять систему математических и естественнонаучных знаний для решения прикладных задач.
<b>Техническая механика</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
<b>Механика грунтов</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	классификацию грунтов; принципы определения расчётных сопротивлений грунта основания определять несущую способность грунтов основания навыками расчета глубины заложения фундамента на естественном основании; принципами выбора несущего слоя грунта
<b>Геолого-геодезическое обеспечение строительства</b>		
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	о системе нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности в области геологии и геодезии; применять соответствующие нормы профессиональной деятельности; навыками использования электронных фондов хранения правовых документов.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий; требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений; подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий; навыками поиска необходимых нормативных документов.
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программных комплексов и систем автоматизированных проектирования	стандартные методики определения показателей физико-механических свойств грунтов; методы проектирования земной поверхности; геодезические системы координат; условные знаки топографических планов и карт; геодезические приборы, применяемые при измерениях; читать инженерно-геологические карты и разрезы, составлять инженерно-геологические колонки скважин; читать топографические карты и планы, определять координаты точек, отметки высот и характеристики объектов, измерять расстояния и углы, вычислять площади и объёмы; методами построения инженерно-геологических карт, разрезов; методами определения показателей свойств и состояния грунтов для их классификации и типизации (выделение инженерно-геологических элементов грунтов с одинаковыми фи-зико-механическими свойствами); методикой измерений углов, расстояний и превышений геодезическими приборами.
<b>Основы архитектуры и строительных конструкций</b>		
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	нормативные правовые документы использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности умением применения нормативных правовых документов в профессиональной сфере деятельности
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	нормативные документы, регулирующие функционально-технологические, физико-технические принципы архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений, экологические, санитарно-гигиенические и экономические основы градостроительного проектирования. пользоваться нормативной и справочной литературой при проектировании зданий и сооружений. методами проектирования зданий и сооружений в соответствии с нормативными требованиями.
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	отечественный и зарубежный опыт в области проектирования зданий и сооружений работать с технической литературой, электронными ресурсами навыками поиска, систематизации и анализа научно-технической информации по профилю деятельности
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	принципы технико-экономической оценки проектных решений, состав проектной документации для строительства разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	негативные факторы окружающей среды и порядок их контроля; методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды; приемы оказания первой помощи применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека; применять способы и методы защиты от воздействия негативных факторов окружающей среды; применять приемы оказания первой помощи методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью; способностью использовать приемы оказания первой помощи; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные факторы, негативно влияющие на здоровье и жизнь человека в производственной среде выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья человека и факторами производственной среды основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов
<b>Строительные материалы</b>		
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	требования нормативных документов к свойствам строительных материалов
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	свойства и методы испытаний строительных материалов, конструкций и изделий подбирать требуемые материалы по заданным свойствам методами испытаний строительных конструкций и изделий
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений внедрять результаты исследований и практических разработок способностью составлять отчеты по выполненным работам
<b>Основы менеджмента и маркетинга</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	основы делового общения; внутреннюю и внешнюю среду организации; планирование маркетинговой деятельности. пользоваться нормативно-правовыми документами в области управления; - планировать и организовывать работу подразделения; анализировать рынок, осуществлять его сегментацию; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого решения. процессами принятия и реализации управленческих решений.
<b>Экономика отрасли</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	экономические понятия и категории; характеристики и особенности технических, материальных и трудовых ресурсов, используемых в различных отраслях экономики; понятие и порядок формирования издержек и прибыли организаций; порядок расчета показателей рентабельности; основные понятия и современные принципы работы с экономической информацией; порядок ценообразования в современных условиях; существующие методы определения цены продукции рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; рассчитывать экономические показатели, характеризующие эффективность использования технических, материальных и трудовых ресурсов на предприятиях; рассчитывать издержки, показатели прибыли и рентабельности организаций; уметь работать с экономической информацией; применять разные методы определения цены продукции навыками расчета экономических показателей, характеризующих деятельность организаций в различных отраслях экономики; навыками расчета показателей, характеризующих использование технических, материальных, трудовых ресурсов организаций; навыками расчета издержек, показателей прибыли и рентабельности организаций; навыками работы с экономическими информацией; методами расчета цен на продукцию в современных условиях; мерами по повышению технической и экономической эффективности работы организаций
<b>Физическая культура и спорт</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
<b>История отрасли</b>		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы и закономерности исторического развития общества формировать гражданскую позицию навыками применения знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции
<b>Компьютерная графика</b>		
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
<b>Основания и фундаменты</b>		
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	методику определения физико-механических свойств грунтов для применения их в качестве оснований; различные методы по уплотнению, укреплению и закреплению грунтов основания; типы фундаментов для различных схем геологических условий площадки строительства; рассчитать геометрические размеры фундаментов; определять различными методами (расчетными и графическими) положение границы сжимаемой толщи; определять размеры всех элементов фундаментов; оценивать грунты в основании под подошвой фундамента; методиками расчёта и проектирования фундаментов.
<b>Основы организации и управления в дорожном строительстве</b>		
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Основы проектирования автомобильных дорог</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	- правила и принципы проектирования, планировки и застройки автомобильных дорог и городских улиц - использовать автоматизированные средства расчета и проектирования автомобильных дорог и городских улиц. - основными методами расчета элементов автомобильных дорог и городских улиц.
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Основы строительства автомобильных дорог</b>		



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Дорожные условия и безопасность движения</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	основные стандарты, технические условия и нормативные документы, по безопасности движения и обустройству автомобильных дорог свойства закономерности движения транспортных потоков и их характеристики определять коэффициент загрузки дороги и уровня удобства движения рассчитывать пропускную способность автомобильных дорог; оценивать безопасность движения на автомобильной дороге навыками анализа дорожных условий и состояния организации дорожного движения
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Основы инженерных сооружений на автомобильных дорогах</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	правила и принципы проектирования инженерных сооружений на автомобильных дорогах. выбирать оптимальные варианты искусственных сооружений. навыками применения нормативных документов в области проектирования инженерных сооружений.
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Основы эксплуатации автомобильных дорог</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Экономико-математические методы в дорожной науке</b>		
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	правила представления результатов исследований. интерпретировать и оценивать результаты исследований. навыками составления отчетов по выполненным работам.
<b>Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	основы нормативной базы в области водоснабжения и водоотведения решать простейшие задачи в области инженерных систем и оборудования принципами проектирования внутренних элементов систем водоснабжения и водоотведения зданий с использованием нормативной базы
<b>Геоинформационные системы в дорожном строительстве</b>		
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
<b>Компьютерные технологии в дорожном строительстве</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
<b>История транспортного строительства</b>		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы развития дорожного строительства в мире и в России собирать и анализировать информацию, связанную с историей развития транспортного строительства способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
<b>Методы повышения несущей способности и стабильности грунтов</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	основные методы исследования грунтов;
<b>Геодезическое сопровождение строительных процессов</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	основные нормативные документы, регламентирующие требования и порядок проведения геодезических работ при строительстве объектов транспортной инфраструктуры

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
<b>Контроль качества дорожных работ</b>		
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Благоустройство территорий</b>		
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Инженерная гидрология</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Правила и принципы проектирования, водопропускных труб и малых мостов. Пользоваться нормативной базой в области проектирования искусственных сооружений в области водоотводных сооружений Навыками оценки принятых решений в проектной документации
<b>Механизация дорожных работ</b>		
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Дорожные и строительные машины</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Социология</b>		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	предмет и законы общественного развития, теорию социальной стратификации, функции культуры и значимость выполнения социальных ролей соответствовать выбранной социальной роли, добросовестно выполнять соответствующие социальные функции общаться с людьми различных конфессий, этносов, культур способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
<b>Инженерные сети и оборудование</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	действующую нормативную базу в области градостроительства и инженерных сетей; основные принципы проектирования инженерных систем и оборудования; правила размещения инженерных сетей на городских улицах. применять действующие нормы в проектах обустройства городских территорий; читать и составлять схемы инженерных коммуникаций; определять основные расчетные параметры водосточных сетей. навыками организации стока поверхностных вод с территории поселения; приемами проектирования водосточной городской сети; правилами прокладки инженерных сетей в населенных пунктах.
<b>Основы теории упругости</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	нормативную базу в области инженерных изысканий, полученную при изучении теории упругости. применять принципы проектирования зданий и сооружений, основываясь на знаниях теории упругости. основами теории упругости при планировки и застройки населенных мест.
<b>Материально-техническое обеспечение дорожного хозяйства</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Инженерно-геодезические работы</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	нормативные документы, регламентирующие требования и порядок проведения геодезических изысканий для объектов транспортной инфраструктуры
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
<b>Дорожный сервис</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	нормативную базу по проектированию и строительству объектов дорожного сервиса; принципы проектирования объектов дорожного сервиса. применять действующие нормы при проектировании объектов дорожного сервиса. принципами проектирования объектов дорожного сервиса.
<b>Основы научных исследований</b>		
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	содержание и правила написания и оформления научных работ - -
<b>Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	действующую нормативную базу в дорожном хозяйстве; применять действующие нормы в профессиональной деятельности;
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Технология и организация строительства зданий на дорогах</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	- основные положения и задачи строительного производства; - методы и способы выполнения строительных процессов. - устанавливать состав рабочих операций и процессов; - определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий. - способами ведения документации по менеджменту качества технологических процессов; - способами организации рабочих мест и производственных процессов.
<b>Физическая химия в дорожном материаловедении</b>		
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и дорожно-строительных материалов, способы формирования заданных структур и свойств материалов при максимальном ресурса сбережении, а также методы оценки показателей их качества. анализировать условия воздействия внешней среды на материалы в конструкциях и сооружениях, используя нормативные документы, определять степени агрессивности среды на выбор материалов. путями управления механическими свойствами и структурой дорожных материалов; методами выбора составляющих компонентов дорожных материалов используя ад-сорбционные теории.
<b>Инженерные сооружения на автомобильных дорогах</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	правила и принципы проектирования инженерных сооружений на автомобильных дорогах. выбирать оптимальные варианты искусственных сооружений. навыками применения нормативных документов в области проектирования инженерных сооружений.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Эксплуатация автомобильных дорог</b>		
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Научные исследования в дорожном строительстве</b>		
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	составлять отчет по результатам эксперимента навыками разработки практических рекомендаций по внедрению результатов эксперимента
<b>Строительство автомобильных дорог</b>		



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Проектирование автомобильных дорог</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	правила и принципы проектирования, планировки и застройки автомобильных дорог и городских улиц использовать автоматизированные средства расчета и проектирования автомобильных дорог и городских улиц. основными методами расчета элементов автомобильных дорог и городских улиц.
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
<b>Практика учебная, геодезическая (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
<b>Практика производственная, производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Производственная, Производственная (научно-исследовательская работа)</b>		
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
<b>Практика производственная, преддипломная</b>		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-числительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
<b>Введение в специальность (адаптационная)</b>		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Основные этапы и закономерности исторического развития строительной отрасли, основы самоорганизации и самообразования в области строительного производства Осуществлять самоорганизацию и самообразование в области строительного производства, анализировать закономерности развития строительных процессов и технологий, формировать личную гражданскую позицию по совершенствованию и развитию строительного производства Знаниями по основам строительного производства, самоорганизации и самообразованию в области строительства и формированию гражданской позиции в развитии строительных процессов и технологий.
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	перечень научно-технической литературы, в которой приведена информация по строительному производству в России и за рубежом ориентироваться в научно - технической информации по строительному производству в России и за рубежом навыками поиска научно-технической информации по строительному производству в России и за рубежом
<b>Русский язык</b>		
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	современную лингвистическую ситуацию; формы существования русского национального языка; систему норм современного русского литературного языка; основные типы словарей, отражающих языковые нормы; функциональные стили речи. создавать грамотные и логически непротиворечивые устные и письменные тексты; выявлять нарушения литературных норм и исправлять их; пользоваться нормативными словарями, справочной литературой и сайтами поддержки грамотности в сети "Интернет". нормами современного литературного языка; навыками создания грамотных и логически непротиворечивых устных и письменных текстов; навыками обнаружения ошибок различного типа и приемами их исправления; навыками работы с нормативными словарями, справочной литературой и сайтами поддержки грамотности в сети "Интернет".
ПК-13	знанием научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	
<b>Основы управления проектами</b>		
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	основы составления отчетности по выполненным работам составлять отчеты по выполненным работам способностью участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

## 1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

1.8.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

1.8.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

## 2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС «Портал. КузГТУ»).

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

### 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности
11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 N 201 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

## 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.3.1. Для реализации ОПОП используются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ (Портал КузГТУ).

2.3.2. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

2.3.3. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Описание материально-технической базы, обеспечивающей реализацию ОПОП:

**Безопасность жизнедеятельности:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Благоустройство территорий:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Введение в специальность (адаптационная):**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся

**Геодезическое сопровождение строительных процессов:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Геоинформационные системы в дорожном строительстве:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Геолого-геодезическое обеспечение строительства:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся и для камеральной обработки результатов и написания отчета;

- специализированные аудитории для работы с геодезическими приборами;
- геодезические приборы и принадлежности.

**Дорожные и строительные машины:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Дорожные условия и безопасность движения:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения лекционных занятий;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Дорожный сервис:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Инженерная гидрология:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения лекционных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;

**Инженерная графика:**

Для изучения дисциплины КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием (мультимедийными средствами); действующими стендами.

**Инженерно-геодезические работы:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.



обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Инженерные сети и оборудование:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Инженерные сооружения на автомобильных дорогах:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Иностранный язык:**

Аудио- и видеоматериалы, компьютерный класс, мультимедийное и лингафонное оборудование, проектор.

**Информатика:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

**История:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

**История отрасли:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**История транспортного строительства:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- аудитория для проведения практических занятий с выходом в сеть «Интернет»;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Компьютерная графика:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- компьютерный класс, оснащенный мультимедийным оборудованием и выходом в сеть «Интернет»,

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

для лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Компьютерные технологии в дорожном строительстве:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, оснащенный мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Контроль качества дорожных работ:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Математика:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

**Материально-техническое обеспечение дорожного хозяйства:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Методы повышения несущей способности и стабильности грунтов:**

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Механизация дорожных работ:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Механика грунтов:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- лаборатория, оборудованная набором сит, сушильным шкафом, режущими кольцами, брусками,

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

балансирным конусом, весами, сдвиговым прибором, индикаторами, компрессионным прибором, прибором КФ-1, прибор для определения угла естественного откоса конструкции Литвинова;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**Научные исследования в дорожном строительстве:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

1. Учебная аудитория для проведения практических занятий.

2. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

3. Зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

4. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

5. Научно-исследовательская лаборатория «Центр экспертизы качества строительства» со следующим оборудованием:

- машина для испытания на сжатие «ИП-1А-1000» АБПК (1000 кН) (пресс на 100 т с процессором);

- склерометр электронный ОМШ-1Э;

- виброплощадка СМЖ 539 М;

- машина МИ-100;

- морозильная камера Фростор F 600 S3;

- пропарочная камера КУП -1м;

- прибор «Бетон-Фрост»;

- измеритель теплопроводности строительных материалов «МИТ-1»;

- бетономеситель лабораторный «БЛ-10»;

- измерители теплопроводности строительных и теплоизоляционных материалов «ИТП-МГ4 «100»;

- измеритель влажности стройматериалов электронный «МГ4У»;

- дилатометр «ИМД-МГ4»;

- установка для испытания бетона на водонепроницаемость «УВБ-Г4.01»;

- измеритель прочности бетона «Оникс-2,5»;

- вискозиметр Суттарда ВС;

- прибор «Вика ОГЦ-1»;

- парогенератор ПГЭ-15МД для автоклава;

- конус КА в комплекте с воронкой;

- дальномер «Trimbes HD-50»;

- весы 20 кг (10 г) SW-20 (239x190);

- комплект форм КП-116;

- мерная посуда МП (комплект 1, 2, 5, 10 л, оцинкованная сталь);

- комплект сит КП - 109/1 исп. 1 (0,16...70 мм) (23 сита) d=30 мм, оцинкованные;

- весы оптические ВЛКТ-500М;

- пресс гидравлический ПСУ-10;

- пресс гидравлический МС-500;

- прибор ПИБ;

- прибор ультразвуковой УК-14 ПМ;

- сушильный шкаф SPT-200;

- виброплощадка лабораторная типа 435А.

6. Учебная лаборатория «Механики грунтов» со следующим оборудованием:

- прибор ГПС-2М (сопротивление сдвига грунтов);

- прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-3М;

- шкаф сушильный 42 л СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1М(350)В углерод. сталь;

- набор сит КП-109;

- балансирный конус Васильева;

- сосуд для отмучивания песка;

- сосуд для отмучивания щебня и гравия СО;

- весы CAS SW-20 фас;

- прибор стандартного уплотнения СОЮЗДОРНИИ;

- бюксы алюминиевые;

- штангенциркуль-2-250-0-1-2;

- ультразвуковой дефектоскоп ПУЛЬСАР-1.2;

- прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов из не-ржавеющей стали

ПКФ;

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- набор мерной посуды МП (1, 2, 5, 10) л;
  - термометр ТЕМП-3.10.
7. Дополнительные учебные приборы и оборудование:

- нивелирная рейка телескопическая;
- нивелир ЗН2К;
- нивелир VEGA L30;
- тахеометр Leica TPS 407;
- рулетка Энкор 50 м (II класс точности);
- микроскоп Ievenhuk D50L;
- рейка КП-231 универсальная 3-х метровая, разборная;
- лазерный дальномер;
- курвиметр.

**Основания и фундаменты:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.

**Основы архитектуры и строительных конструкций:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием (ауд. 4309, 4505);
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы инженерных сооружений на автомобильных дорогах:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы менеджмента и маркетинга:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы научных исследований:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- аудитория для проведения практических занятий с выходом в сеть «Интернет» ;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы организации и управления в дорожном строительстве:**

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы проектирования автомобильных дорог:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения лекционных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для выполнения лабораторных работ;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы строительства автомобильных дорог:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- лаборатория, оборудованная набором сит, сушильным шкафом, режущими кольцами, бюксами, весами, нивелиром, тахеометром, рейкой, дорожной рейкой, пульсар 1.2;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы теории упругости:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы управления проектами:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходами в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы эксплуатации автомобильных дорог:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- лаборатория, оборудованная мерной лентой, нивелиром, рейкой, дорожной рейкой, курвиметром;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Проектирование автомобильных дорог:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Производственная, Преддипломная:**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база КузГТУ:

1. Учебная аудитория для проведения консультаций.
2. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.
3. Зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
4. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

В случае если практика проводится в организациях реального сектора экономики, с которыми КузГТУ заключил договора о прохождении обучающимися производственных практик, то используется материально-техническая база, находящееся на балансе организаций, являющихся базами прохождения практик.

**Производственная, Производственная (научно-исследовательская работа):**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база КузГТУ:

1. Учебная аудитория для проведения консультаций.
2. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.
3. Зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
4. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
5. Лаборатория «Научно-инжиниринговой лаборатории испытания строительных материалов» со

следующим оборудованием:

- машина для испытания на сжатие «ИП-1А-1000» АБПК (1000 кН) (пресс на 100 т с процессором);
- склерометр электронный ОМШ-1Э;
- виброплощадка СМЖ 539 М;
- машина МИ-100;
- морозильная камера Фростор F 600 S3;
- пропарочная камера КУП -1м;
- прибор «Бетон-Фрост»;
- измеритель теплопроводности строительных материалов «МИТ-1»;
- бетономеситель лабораторный «БЛ-10»;
- измерители теплопроводности строительных и теплоизоляционных материалов «ИТП-МГ4 «100»;
- измеритель влажности стройматериалов электронный «МГ4У»;
- дилатометр «ИМД-МГ4»;
- установка для испытания бетона на водонепроницаемость «УВБ-Г4.01»;
- измеритель прочности бетона «Оникс-2,5»;
- вискозиметр Суттарда ВС;
- прибор «Вика ОГЦ-1»;
- парогенератор ПГЭ-15МД для автоклава;
- конус КА в комплекте с воронкой;
- дальномер «Trimbec HD-50»;

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- весы 20 кг (10 г) SW-20 (239x190);
- комплект форм КП-116;
- мерная посуда МП (комплект 1, 2, 5, 10 л, оцинкованная сталь);
- комплект сит КП – 109/1 исп. 1 (0,16...70 мм) (23 сита) d=30 мм, оцинкованные;
- весы оптические ВЛКТ-500М;
- пресс гидравлический ПСУ-10;
- пресс гидравлический МС-500;
- прибор ПИБ;
- прибор ультразвуковой УК-14 ПМ;
- сушильный шкаф SPT-200;
- виброплощадка лабораторная типа 435А.

6. Учебная лаборатория «Механики грунтов» со следующим оборудованием:

- прибор ГПС-2М (сопротивление сдвига грунтов);
- прибор для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-3М;
- шкаф сушильный 42 л СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1М(350)В углерод. сталь;
- набор сит КП-109;
- балансирный конус Васильева;
- сосуд для отмучивания песка;
- сосуд для отмучивания щебня и гравия СО;
- весы CAS SW-20 фас;
- прибор стандартного уплотнения СОЮЗДОРНИИ;
- боксы алюминиевые;
- штангенциркуль-2-250-0-1-2;
- ультразвуковой дефектоскоп ПУЛЬСАР-1.2;
- прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов из не-ржавеющей стали

ПКФ;

- набор мерной посуды МП (1, 2, 5, 10) л;
- термометр ТЕМП-3.10.

7. Дополнительные учебные приборы и оборудование:

- нивелирная рейка телескопическая;
- нивелир ЗН2К;
- нивелир VEGA L30;
- тахеометр Leica TPS 407;
- рулетка Энкор 50 м (II класс точности);
- микроскоп Levenhuk D50L;
- рейка КП-231 универсальная 3-х метровая, разборная;
- лазерный дальномер;
- курвиметр.

В случае если практика проводится в организациях реального сектора экономики, с которыми КузГТУ заключил договора о прохождении обучающимися производственных практик, то используется материально-техническая база, находящееся на балансе организаций, являющихся базами прохождения практик.

**Производственная, Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база КузГТУ:

1. Учебная аудитория для проведения консультаций.
2. Научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.
3. Зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.
4. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

В случае если практика проводится в организациях реального сектора экономики, с которыми КузГТУ заключил договора о прохождении обучающимися производственных практик, то используется материально-техническая база, находящееся на балансе организаций, являющихся базами прохождения практик.

**Русский язык:**

технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- 1497323189

11

- модульная;
- интерактивная;
- проектное обучение.

**Социология:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

**Строительные материалы:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- специальная учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

**Строительство автомобильных дорог:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Теоретическая механика:**

Для полноценного освоения дисциплины предусмотрено следующее оборудование:

1. Аудитории, оборудованные мультимедийным оборудованием для проведения занятий.
2. Кафедральные информационные стенды.
3. Комплект телевизионной техники для показа фильмов.
4. Физические модели механизмов, демонстрирующие основные формы движения твердых тел

**Техническая механика:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- аудитории для чтения лекций и практических занятий;
- лаборатории, где установлены испытательные машины.

Кроме стационарно установленных испытательных машин, лаборатории оснащены установками для проведения лабораторных работ применительно к разным типам деформаций.

Для выполнения самостоятельной работы обучающимся предоставлены:

- компьютерный класс;
- научно-техническая библиотека;
- зал электронных ресурсов КузГТУ.

**Технология и организация строительства зданий на дорогах:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

**Учебная, Геодезическая (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности):**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:



**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- учебная аудитория для проведения консультаций;
- специализированная аудитория для работы с геодезическими приборами;
- учебный геодезический полигон;
- геодезические приборы и принадлежности;
- бланочная документация и полевые журналы.

В случае если практика проводится в организациях реального сектора экономики, с которыми обучающиеся имеют трудовой договор, то используется материально-техническая база, находящаяся на балансе организаций, являющихся базами прохождения практик.

**Физика:**

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.
2. Кабинет лекционных демонстраций, содержащий демонстрационные приборы, материалы, оборудование.
3. Лаборатории кафедры физики, оснащенные всеми необходимыми стендами для выполнения лабораторных работ;
4. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов.

**Физическая культура и спорт:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Физическая химия в дорожном материаловедении:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Философия:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

**Химия:**

Лекции: Мультимедийные аудитории: 1-я и 2-я лекционные.

Лабораторные занятия: Учебные химические лаборатории; лабораторная посуда; реактивы; лабораторное оборудование.

Самостоятельная работа студентов: Читальные залы библиотек КузГТУ.

**Экология:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Экономика отрасли:**

Для проведения всех видов учебной подготовки дисциплина «Экономика отрасли» обеспечена необходимой материально-технической базой, включающей в себя:

□ лекционные аудитории (с видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет);

□ помещения для проведения семинарских занятий, оборудованные учебной мебелью;

□ библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;

□ компьютерные классы для проведения лабораторных работ

**Экономико-математические методы в дорожной науке:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, оснащенный мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Эксплуатация автомобильных дорог:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Элективные курсы по физической культуре и спорту:**

Лыжная база - лыж/б

Спортивный зал корпуса №1 - а.1 с/ зал

**Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная):**

1. Игровой зал в главном корпусе - 324 м2.

2. Зал настольного тенниса в корпусе № 2 - 180 м2.

3. Зал тяжелой атлетики в подвальном помещении главного корпуса - 70 м2.

4. Тренажерный зал корпуса № 2 - 180 м2.

5. Спортивный модуль манежно-игрового типа - 324 м2.

6. Шахматная школа - 120 м2.

7. Лыжная база в бору на 300 пар лыж.

8. Площадка для мини-футбола во дворе главного корпуса 20X40 м2.

**Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции):**

1. Спортивный зал корпуса №1 - а. 1 с/зал.

2. Лыжная база - лыж/б.

2.3.4. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

2.3.5. В случае неиспользования в процессе реализации ОПОП электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд комплектуется печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

2.3.6. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее чем 25 процентам обучающихся по ОПОП.

2.3.7. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.3.8. 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. Перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, определенных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик:

**Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:**

1. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
2. Microsoft Windows
3. Autodesk AutoCAD 2017
4. Libre Office
5. Mozilla Firefox
6. Google Chrome
7. Opera
8. Yandex
9. 7-zip
10. Open Office
11. Autodesk AutoCAD 2018
12. VLC

#### **2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программ реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

#### **2.5 Государственная итоговая аттестация**

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного

**Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.**

экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

### 3. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6