

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

И.о. ректора

_____ А.А. Кречетов

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки

Организация инвестиционно-строительной деятельности

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

заочная, очная, очно-заочная

Год набора 2019

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 Строительство

_____ 20__ г.
« ____ » _____

Кемерово 2019 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 Направленность (профиль) подготовки (специализация) 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) организационно-управленческий
- 2) экспертно-аналитический

Из них основные:

- 1) организационно-управленческий
- 2) экспертно-аналитический

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Организация инвестиционно-строительной деятельности.

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 выбранным 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 Организация инвестиционно-строительной деятельности

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований.</p> <p>Владеть : ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.</p> <p>Иметь опыт : ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами. Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований; ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях. ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности; ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й).</p>
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>Владеть : ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p> <p>Иметь опыт : ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации. ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ОПК-3.1 - Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть : ОПК-3.2 - Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий.</p> <p>Иметь опыт : ОПК-3.1 - Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.5 - Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы; ОПК-3.6 - Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями. ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.</p>
-------	---	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.</p> <p>Владеть : ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного под-разделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Иметь опыт : ОПК-4.1 - Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.</p>
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт : Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-6	<p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>Знать : Уметь : ОПК 6.7 - Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения. ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями.ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования; ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания; ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания. Владеть : ОПК - 6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания. ОПК-6.14 Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания.ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания. Иметь опыт : ОПК-6.1 - Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения; ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями.</p>
ОПК-7	<p>Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать : Уметь : ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса Владеть : ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ (продукции) Иметь опыт : ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства или строительной индустрии	Знать : Уметь : ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.1 - Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть : ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий Иметь опыт : ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Знать : Уметь : ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности Владеть : Иметь опыт :
Профессиональные компетенции(ПК)		
ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : ПК-1.1 Оценка соответствия реализации инвестиционно-строительного проекта планам стратегического развития компании. Владеть : ПК-1.2 Оценка возможности эксплуатации, и (или) технического использования, и (или) передачи в частную собственность объекта реализации инвестиционно-строительного проекта. Иметь опыт : ПК-1.4 - Оценка социально-экономического эффекта от реализации инвестиционно-строительного проекта ПК-1.3 Анализ и планирование распределения рисков реализации инвестиционно-строительного проекта между всеми участниками ПК-1.4 - Оценка социально-экономического эффекта от реализации инвестиционно-строительного проекта

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ПК-2.2 Планирование и анализ требуемых трудовых и материально-технических ресурсов для реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-2.4 Планирование и анализ данных о технических и ценовых характеристиках, используемых в инвестиционно-строительном проекте материально-технических ресурсов, имеющихся альтернативных предложениях на рынке, разработка и (или) внесение предложений по их замене имеющимися аналогами. ПК-2.4 Планирование и анализ данных о технических и ценовых характеристиках, используемых в инвестиционно-строительном проекте материально-технических ресурсов, имеющихся альтернативных предложениях на рынке, разработка и (или) внесение предложений по их замене имеющимися аналогами.</p> <p>Владеть : ПК-2.3 Планирование и анализ поступления и использования материально-технических ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-2.5 Планирование и анализ поставщиков материально-технических ресурсов для реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-2.6 Планирование и анализ сметной стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-2.1 Планирование и анализ перечня и объемов строительных работ для реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-2.6 Планирование и анализ сметной стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Иметь опыт : ПК-2.4 Планирование и анализ данных о технических и ценовых характеристиках используемых в инвестиционно-строительном проекте материально-технических ресурсов, имеющихся альтернативных предложениях на рынке, разработка и (или) внесение предложений по их замене имеющимися аналогами</p>
------	--	---

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционностроительного проекта	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ПК-3.3 Определение внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционно-строительного проекта.ПК-3.1 Подготовка предложений по инвестиционно-строительному проекту в соответствии с критериями его рыночной привлекательности.</p> <p>Владеть : ПК - 3.1 Подготовка предложений по инвестиционно-строительному проекту в соответствии с критериями его рыночной привлекательности.ПК-3.4 Прогнозирование срока окупаемости и потребности в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров инвестиционно-строительного проекта.ПК-3.4 Прогнозирование срока окупаемости и потребности в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров инвестиционно-строительного проекта. ПК-3.6 Определение предварительной оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта.ПК-3.2 Подготовка предпроектного анализа инвестиционно-строительного проекта, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условия его реализации.</p> <p>Иметь опыт : ПК-3.2 - Проведение предпроектного анализа инвестиционно-строительного проекта, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий его реализации; ПК-3.6 - Определение предварительной оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта.ПКО-3.5 Оценка рисков инвестиционно-строительного проектаПК-3.2 - Проведение предпроектного анализа инвестиционно-строительного проекта, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий его реализации; ПК-3.6 - Определение предварительной оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта.</p>
ПК-4	Способен выполнять техникоэкономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционностроительных проектов	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ПК-4.6 Оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта к изменению условий и ключевых параметров внутренней и внешней среды.ПК-4.1 Обоснование необходимости и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта с учетом действующего законодательства. ПК-4.1 Обоснование необходимости и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта с учетом действующего законодательства. ПК-4.3 Обоснование требований к инвестиционно-строительному проекту.</p> <p>Владеть : ПК-4.8 Прогнозирование бюджетирования инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.9 Определение технологической реализуемости инвестиционно-строительного проекта.ПК-4.2 Выявление ограничений и допущений реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.4 Построение финансовой модели инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.5 Расчет доходов и расходов инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.7 Определение сроков реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Иметь опыт : ПКО-4.2 Выявление ограничений и допущений реализации инвестиционно-строительного проекта</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	<p>Знать :</p> <p>Уметь : ПК-5.6 Выбор организационно-правовой формы для реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.6 Выбор организационно-правовой формы для реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.7 Разработка технических заданий для выполнения работ по правовой, финансово-экономической и технической подготовке инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.1 Подготовка устава проекта, перечня работ инвестиционно-строительного проекта и заинтересованных сторон. ПК-5.2 Определение содержания инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Владеть : ПК-5.7 Разработка технических заданий для выполнения работ по правовой, финансово-экономической и технической подготовке инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.10 Разработка предложений по реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.8 Привлечение специалистов для правовой, финансово-экономической и технической подготовки инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.9 Организация приемки результатов правовой, финансово-экономической и технической подготовки инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.3 Разработка и утверждение производственного плана работ инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.4 Формирование резюме инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.5 Осуществление выбора инвестиционных площадок. ПК-5.10 Разработка предложений по реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Иметь опыт :</p>
Универсальные компетенции(УК)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать :</p> <p>Уметь : УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу</p> <p>УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу</p> <p>УК-1.2. - самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов; УК-1.8. - самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;</p> <p>Владеть : УК-1.6. Основными техниками математических расчетов</p> <p>УК-1.6. Основными техниками математических расчетов</p> <p>УК-1.3. - современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.</p> <p>УК-1.9. - основными приемами проведения физико-химических измерений, способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.</p> <p>Иметь опыт : УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса</p> <p>УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса</p> <p>УК-1.1. - основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов;</p> <p>УК-1.7. - основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;</p> <p>УК-1.4. Знать основные понятия и теоремы разделов курса.</p> <p>УК-1.5. Уметь работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу.</p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать :</p> <p>Уметь : УК-2.2. - анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть : УК-2.3. - методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p> <p>Иметь опыт : УК-2.1. - виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт :</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	Знать : Уметь : УК-4.2 Уметь читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере.УК-4.5. - вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке Владеть : УК-4.3 Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения.УК-4.6. - навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке Иметь опыт : УК-4.1 Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера.УК-4.4. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации
------	--	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать :</p> <p>Уметь : анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе (УК-5.5).УК-5.2. - Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>Владеть : навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества. навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества (УК-5.6).УК-5.3. - Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.</p> <p>Иметь опыт : закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания (УК-5.4).УК-5.1. - Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Знать :</p> <p>Уметь :</p> <p>Владеть :</p> <p>Иметь опыт :</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья; осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>Владеть : средствами совершенствования основных физических качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма; способами сохранения и укрепления здоровья.</p> <p>Иметь опыт : методы и средства физического воспитания для развития физических качеств и формирования должного физической подготовленности; способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; методике совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера.</p>
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>Знать :</p> <p>Уметь : УК - 8.2. Идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. УК - 8.2. Идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Владеть : УК - 8.3. Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. УК - 8.3. Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Иметь опыт : УК - 8.1. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. УК - 8.1. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p>

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

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, 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
Планирование и управление инвестиционно-строительной деятельностью		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : ПК-1.1 Оценка соответствия реализации инвестиционно-строительного проекта планам стратегического развития компании. Владеть : ПК-1.2 Оценка возможности эксплуатации, и (или) технического использования, и (или) передачи в частную собственность объекта реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-2	Способен проводить планово-экономическую работу при подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : ПК-2.1 Планирование и анализ перечня и объемов строительных работ для реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : ПК-3.4 Прогнозирование срока окупаемости и потребности в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров инвестиционно-строительного проекта.
ПК-4	Способен выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционно-строительных проектов	Знать : Уметь : ПК-4.6 Оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта к изменению условий и ключевых параметров внутренней и внешней среды. Владеть : ПК-4.8 Прогнозирование бюджетирования инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.9 Определение технологической реализуемости инвестиционно-строительного проекта.
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	Знать : Уметь : ПК-5.6 Выбор организационно-правовой формы для реализации инвестиционно-строительного проекта. Владеть : ПК-5.7 Разработка технических заданий для выполнения работ по правовой, финансово-экономической и технической подготовке инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.10 Разработка предложений по реализации инвестиционно-строительного проекта.
Инновации в строительстве		
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : ПК - 3.1 Подготовка предложений по инвестиционно-строительному проекту в соответствии с критериями его рыночной привлекательности.
Регулирование инвестиционно-строительной деятельности		
ПК-4	Способен выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционно-строительных проектов	Знать : Уметь : ПК-4.1 Обоснование необходимости и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта с учетом действующего законодательства. Владеть : ПК-4.2 Выявление ограничений и допущений реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	Знать : Уметь : ПК-5.6 Выбор организационно-правовой формы для реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.7 Разработка технических заданий для выполнения работ по правовой, финансово-экономической и технической подготовке инвестиционно-строительного проекта. Владеть : ПК-5.8 Привлечение специалистов для правовой, финансово-экономической и технической подготовки инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.9 Организация приемки результатов правовой, финансово-экономической и технической подготовки инвестиционно-строительного проекта.
Логистика в инвестиционно-строительной деятельности		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : ПК-2.2 Планирование и анализ требуемых трудовых и материально-технических ресурсов для реализации инвестиционно-строительного проекта. Владеть : ПК-2.3 Планирование и анализ поступления и использования материально-технических ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта. ПК-2.5 Планирование и анализ поставщиков материально-технических ресурсов для реализации инвестиционно-строительного проекта.
Экспертиза и контроллинг в строительной деятельности		
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	Знать : Уметь : Владеть :
Технико-экономическое обоснование инвестиционно-строительного проекта		
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : ПК-3.3 Определение внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционно-строительного проекта. Владеть : ПК-3.4 Прогнозирование срока окупаемости и потребности в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров инвестиционно-строительного проекта. ПК-3.6 Определение предварительной оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта.
ПК-4	Способен выполнять техникоэкономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционно-строительных проектов	Знать : Уметь : ПК-4.1 Обоснование необходимости и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта с учетом действующего законодательства. ПК-4.3 Обоснование требований к инвестиционно-строительному проекту. Владеть : ПК-4.4 Построение финансовой модели инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.5 Расчет доходов и расходов инвестиционно-строительного проекта. ПК-4.7 Определение сроков реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	Знать : Уметь : ПК-5.1 Подготовка устава проекта, перечня работ инвестиционно-строительного проекта и заинтересованных сторон. ПК-5.2 Определение содержания инвестиционно-строительного проекта. Владеть : ПК-5.3 Разработка и утверждение производственного плана работ инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.4 Формирование резюме инвестиционно-строительного проекта. ПК-5.5 Осуществление выбора инвестиционных площадок. ПК-5.10 Разработка предложений по реализации инвестиционно-строительного проекта.
Управление рисками		
ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-1.3 Анализ и планирование распределения рисков реализации инвестиционно-строительного проекта между всеми участниками Уметь : Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-3.5 Оценка рисков инвестиционно-строительного проекта Уметь : Владеть :
ПК-4	Способен выполнять техникоэкономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционно-строительных проектов	Знать : ПК-4.2 Выявление ограничений и допущений реализации инвестиционно-строительного проекта Уметь : Владеть :
Экономика недвижимости		
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : ПК-3.1 Подготовка предложений по инвестиционно-строительному проекту в соответствии с критериями его рыночной привлекательности. Владеть : ПК-3.2 Подготовка предпроектного анализа инвестиционно-строительного проекта, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условия его реализации.
Маркетинг в строительстве		
ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-2.4 Планирование и анализ данных о технических и ценовых характеристиках используемых в инвестиционно-строительном проекте материально-технических ресурсов, имеющихся альтернативных предложениях на рынке, разработка и (или) внесение предложений по их замене имеющимися аналогами Уметь : Владеть :
Основы ценообразования и сметного нормирования		
ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : ПК-2.4 Планирование и анализ данных о технических и ценовых характеристиках, используемых в инвестиционно-строительном проекте материально-технических ресурсов, имеющихся альтернативных предложениях на рынке, разработка и (или) внесение предложений по их замене имеющимися аналогами. Владеть : ПК-2.6 Планирование и анализ сметной стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта.
Управление затратами и контроллинг		
ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать : Уметь : ПК-2.4 Планирование и анализ данных о технических и ценовых характеристиках, используемых в инвестиционно-строительном проекте материально-технических ресурсов, имеющихся альтернативных предложениях на рынке, разработка и (или) внесение предложений по их замене имеющимися аналогами. Владеть : ПК-2.6 Планирование и анализ сметной стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта.
Экономическая оценка инвестиций		
ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-1.4 - Оценка социально-экономического эффекта от реализации инвестиционно-строительного проекта Уметь : Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-3.2 - Проведение предпроектного анализа инвестиционно-строительного проекта, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий его реализации; ПК-3.6 - Определение предварительной оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта. Уметь : Владеть :
Инвестиционный анализ		
ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-1.4 - Оценка социально-экономического эффекта от реализации инвестиционно-строительного проекта Уметь : Владеть :
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	Знать : ПК-3.2 - Проведение предпроектного анализа инвестиционно-строительного проекта, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий его реализации; ПК-3.6 - Определение предварительной оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта. Уметь : Владеть :
Физическая культура и спорт		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : методы и средства физического воспитания для развития физических качеств и формирования должного уровня физической подготовленности; способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; методiku совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера. Уметь : дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья; осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма. Владеть : средствами совершенствования основных физических качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма; способами сохранения и укрепления здоровья.
История России		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать : закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания (УК-5.4). Уметь : анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе (УК-5.5). Владеть : навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества (УК-5.6).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Всеобщая история		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать : закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.</p> <p>Уметь : анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>Владеть : навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.</p>
Иностранный язык		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	<p>Знать : УК-4.1 Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера.</p> <p>Уметь : УК-4.2 Уметь читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере.</p> <p>Владеть : УК-4.3 Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения.</p>
Философия		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать : УК-5.1. - Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе.</p> <p>Уметь : УК-5.2. - Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.</p> <p>Владеть : УК-5.3. - Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.</p>
Безопасность жизнедеятельности		
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>Знать : УК - 8.1. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Уметь : УК - 8.2. Идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Владеть : УК - 8.3. Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
Математика		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса Уметь : УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу Владеть : УК-1.6. Основными техниками математических расчетов
Физика		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : УК-1.1. - основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов; Уметь : УК-1.2. - самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов; Владеть : УК-1.3. - современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.
Химия		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : УК-1.7. - основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы; Уметь : УК-1.8. - самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой; Владеть : УК-1.9. - основными приемами проведения физико-химических измерений, способностью находить оптимальный подход к решению химических задач.
Русский язык и культура речи		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	Знать : УК-4.4. - принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации Уметь : УК-4.5. - вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке Владеть : УК-4.6. - навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке
Правоведение		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать : УК-2.1. - виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Уметь : УК-2.2. - анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности. Владеть : УК-2.3. - методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.
Основы управления проектами		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать : Уметь : Владеть :
Основы управления профессиональной деятельностью		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать : Уметь : Владеть :
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать : Уметь : Владеть :
Информатика		
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	Знать : ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Уметь : ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий Владеть : ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
Математическая статистика		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : УК-1.4. Основные понятия и теоремы разделов курса Уметь : УК-1.5. Работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу Владеть : УК-1.6. Основными техниками математических расчетов
Геолого-геодезическое обеспечение строительства		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями. Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Уметь : Владеть :
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям Уметь : Владеть :
Инженерная и компьютерная графика		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать : ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами. Уметь : Владеть :
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	Знать : ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации. Уметь : Владеть :
Теоретическая механика		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать : Уметь : Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Уметь : Владеть :
Основы архитектуры		
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Уметь : Владеть :
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Знать : Уметь : Владеть :
Механика жидкости и газа. Основы теплогазоснабжения и вентиляции		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать : ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности; ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й). Уметь : ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований. Владеть : ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Уметь : ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. Владеть : ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий.
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения; ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями. Уметь : ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования; ОПК-6.14 Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания; ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания. Владеть : ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания.
Основы технической механики		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать : Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований; ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности. Уметь : Владеть :
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. Уметь : Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции: ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. Уметь : Владеть :
Основы геотехники		
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Уметь : Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Основы строительных конструкций		
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : ОПК-3.1 - Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.5 - Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы; ОПК-3.6 - Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : ОПК-4.1 - Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. Уметь : Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : ОПК-6.1 - Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. Уметь : Владеть :
Строительные материалы		
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
Основы водоснабжения и водоотведения		
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Уметь : Владеть :
Средства механизации строительства		
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : ОПК-3.1 - Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеть : ОПК-3.2 - Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
Электротехника и электроснабжение		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать : ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях. Уметь : Владеть :
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Уметь : Владеть :
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. Уметь : ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения. ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями. Владеть : ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания. ОПК-6.14 Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать : ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса Уметь : Владеть :
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства или строительной индустрии	Знать : ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды Уметь : Владеть :
Технологические процессы в строительстве		
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Уметь : ОПК 6.7 - Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ Владеть :
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать : ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс Уметь : ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса Владеть : ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ (продукции)
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства или строительной индустрии	Знать : Уметь : ОПК-9.1 - Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Владеть :
Экология		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать : Уметь : ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать : ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса Уметь : Владеть :
Охрана труда и природы		
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать : Уметь : Владеть :
Экономика отрасли		
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищнокоммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникоэкономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Знать : Уметь : Владеть : ОПК - 6.16 Определение стоимости строительномонтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.
Организация строительного производства		
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Знать : Уметь : ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности Владеть :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владеть : ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного под-разделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства или строительной индустрии	Знать : ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Уметь : ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения Владеть : ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства или жилищнокоммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Знать : Уметь : Владеть :
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства	Знать : Уметь : Владеть :
Практика учебная, организационно-управленческая практика		
ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика производственная, исполнительская практика		
ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-4	Способен выполнять техникоэкономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционностроительных проектов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-5	Способен осуществлять организационнотехническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционностроительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика производственная, преддипломная практика		
ПК-1	Способен проводить анализ и давать экспертную оценку концепции инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	Способен проводить плановоэкономическую работу при подготовке и реализации инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-3	Способен разрабатывать концепцию инвестиционностроительного проекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-4	Способен выполнять техникоэкономическое, организационное и правовое обоснование разрабатываемых инвестиционностроительных проектов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-5	Способен осуществлять организационнотехническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционностроительного проекта, формировать экспертное заключение о возможности его реализации	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Практика учебная, ознакомительная практика		
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства или строительной индустрии	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
Русский язык как иностранный		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	Знать : Уметь : Владеть :
Основы научных исследований		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать : УК-1.4. Знать основные понятия и теоремы разделов курса. УК-1.5. Уметь работать со справочной литературой; применять теоретические знания к решению задач по курсу. Уметь : Владеть :

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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 НПР (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 проводится 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 НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПР (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПР.

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
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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

Безопасность жизнедеятельности:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Всеобщая история:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Геолого-геодезическое обеспечение строительства:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Инвестиционный анализ:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Инженерная и компьютерная графика:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Инновации в строительстве:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Иностранный язык:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Информатика:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

История России:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Логистика в инвестиционно-строительной деятельности:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Маркетинг в строительстве:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- система электронного обучения Moodle.

Математика:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Математическая статистика:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Механика жидкости и газа. Основы теплогазоснабжения и вентиляции:

Материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Организация строительного производства:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Основы научных исследований:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Основы строительных конструкций:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Основы технической механики:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Основы ценообразования и сметного нормирования:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Охрана труда и природы:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Планирование и управление инвестиционно-строительной деятельностью:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Правоведение:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Регулирование инвестиционно-строительной деятельности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Русский язык и культура речи:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Средства механизации строительства:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Технико-экономическое обоснование инвестиционно-строительного проекта:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Технологические процессы в строительстве:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Управление затратами и контроллинг:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая

материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Управление рисками:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Физика:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

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.

Философия:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Химия:

Электронные библиотечные системы, электронная информационно-образовательная среда, современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;
- Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
- Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
- Консультант Плюс
- Система электронно обучения Moodle.

Экология:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Экономика недвижимости:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Экономика отрасли:

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Экономическая оценка инвестиций:

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

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Электротехника и электроснабжение:

Материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

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

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

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