

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 строительного производства и экспертизы недвижимости

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ А.А. Кречетов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки

**08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) подготовки

**Промышленное и гражданское строительство**

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная, очно-заочная

Год набора 2019

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)

08.04.01 Строительство

\_\_\_\_\_ Н.В. Гилязидинова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

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

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

### **2. Иные сведения**

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

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

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

### **3. Внесение изменений**

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

### **1.1 Цели ОПОП**

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

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

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

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

проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг и реконструкция зданий и сооружений;  
инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также транспортной инфраструктуры;

инженерные изыскания для строительства;

разработка машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;

проведение научных исследований и образовательной деятельности.

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

промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

земельные участки, городские территории;

объекты транспортной инфраструктуры.

### **1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Присваиваемая квалификация – Магистр.

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

Виды профессиональной деятельности:

- 1) организационно-управленческий
- 2) технологический

Из них основные:

- 1) организационно-управленческий
- 2) технологический

### **1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) подготовки - Промышленное и гражданское строительство должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры и направленностью (профилем) подготовки:

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

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Промышленное и

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

гражданское строительство.

### 1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

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

В результате освоения программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
подготовки 08.04.01 Строительство  
направленности (профилю) подготовки Промышленное и гражданское строительство

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b>		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление применения теоретических основ фундаментальных законов в области строительства; решения задач связанных с профессиональной деятельностью с применением математического анализа ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности использовать фундаментальные законы для описания изучаемых процессов или явлений ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий теоретическими и практическими основами фундаментальных наук, математическим аппаратом для их анализа ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научнотехнической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологии	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий; ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте; ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации. пользоваться информационной системой библиотеки, собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте; использовать информационные технологии ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ОПК-3	Способен ставить и решать научнотехнические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности решения научно-технических задач при совершенствовании технологических процессов в строительстве, организации и управлении строительными предприятиями ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем строительной отрасли ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения способностью ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии на основе знания проблем строительной отрасли ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

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

ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации по применению действующих нормативно-правовых актов в ведущих предприятиях строительной отрасли ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами выбирать и применять нормативно-правовую документацию в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям способностью использовать нормативно-правовые акты регламентирующие взаимоотношения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектноисследовательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства применения нормативно-технических документов в строительстве для создания безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно -технического проектирования ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий выбирать и применять действующие нормативно-технические документы при проектировании и строительстве объектов, которые обеспечивают создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно -технического проектирования ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10. Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ способностью использовать нормативно-правовые и нормативно-технические документы на стадии проектирования и строительства объектов, для создания необходимых и удобных условий проживания инвалидов и других маломобильных граждан ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей. ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации. ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований. ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследований проведения исследований по выбранным методикам на стадии проектирования, строительства и эксплуатации объекта ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведенных исследований ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследования. ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности формулировать цели, задачи проводимых исследований объектов при проектировании, строительстве и эксплуатации их в системе жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследования. ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведенных исследований способностью осуществлять исследования объектов при проектировании, строительстве и эксплуатации их в системе жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования

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

ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищнокоммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	<p>ОПК-7.6. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.8. Оценка эффективности деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.8. Оценка эффективности деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.3 Вести контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивать степень выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценивать эффективность деятельности организации</p> <p>выбирать необходимую нормативную и правовую документацию, для регулирования взаимоотношений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.6. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ОПК-7.2 Выбором состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.5 Выбором нормативных правовых документов и оценкой возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>способностью использовать нормативную и правовую документацию, для обеспечения эффективного управления строительной и эксплуатирующей организацией</p> <p>ОПК-7.6. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p>
<b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>		
ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	<p>основы подготовки строительного производства</p> <p>ПК 1.6 Способен осуществлять планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p> <p>ПК 1.5 Способен осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК 1.3 - осуществление планирования и контроля выполнения подготовки и оборудования участка строительства</p> <p>основы планирования строительного производства и поставок расходуемых ресурсов</p> <p>основы планирования строительного производства и поставок расходуемых ресурсов</p> <p>ПК-1.1 - Способен осуществлять организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства. ПК-1.2 - Способен осуществлять оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства.</p> <p>ПК 1.6 - осуществлять планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p> <p>ПК 1.2 Способен осуществлять оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК 1.3 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства</p> <p>ПК 1.1 Способен осуществлять организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства. ПК 1.6 Способен осуществлять планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.</p> <p>ПК 1.4 - осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 1.5 - осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 1.5 - осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>способами оперативного планирования и управления строительным производством</p> <p>ПК 1.4 Способен осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. ПК 1.5 Способен осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 1.2 Способен осуществлять оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства.</p> <p>основами современных методов проектирования населенных мест и городов, методами конструирования гражданских и промышленных зданий</p> <p>навыками составления текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p> <p>навыками составления текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p>

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

ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	<p>принципы осуществления материально-технического обеспечения</p> <p>Основные материально-технические ресурсы, применяемые в строительстве</p> <p>ПК 2.6 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ).</p> <p>ПК 2.7 Способен осуществлять входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети. ПК 2.8 Способен осуществлять контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства</p> <p>ПК 2.7 Способен осуществлять входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети. ПК 2.8 Способен осуществлять контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства.</p> <p>анализ организационно-технического уровня строительного производства и качества строительно-монтажных работ (услуг) своей организации и у конкурентов, позволяющих разработать предложения по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции — зданий и сооружений (услуг) и др.</p> <p>ПК 2.2 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). ПК 2.6 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ).</p> <p>ПК 2.2 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). ПК 2.6 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ).</p> <p>ПК -2.4 Способен осуществлять сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>ПК-2.7 - осуществлять входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети</p> <p>ПК 2.2 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). ПК 2.3 Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства</p> <p>ПК 2.5 Способен осуществлять определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло). ПК 2.6 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ). своевременно обеспечить строительное производство необходимыми видами ресурсов требуемого качества и количества</p> <p>ПК 2.1 - осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>ПК 2.1 - осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>ПК-2.3 Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства</p> <p>Способностью осуществления материально-технического обеспечения строительного производства на участке строительства</p> <p>ПК 2.4 Способен осуществлять сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). ПК 2.5 Способен осуществлять определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)</p> <p>ПК 2.3 Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства. ПК 2.4 Способен осуществлять сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках. производства работ)</p> <p>нормативными и проектными показателями потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов)</p> <p>ПК 2.5 - определением потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло).</p> <p>ПК 2.5 - определением потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло).</p>
------	--	---

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

ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	<p>основные резервы строительного производства, планирование и контроль мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>Современные основные законы и принципиальные положения механики грунтов, свойства грунтов и их характеристики, особенности обследования и проектирования фундаментов в целях усиления и реконструкции</p> <p>основные условия устойчивости инженерных строительных систем</p> <p>ПК 3.3 Способен осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>внедрение передовых технологий в строительстве.</p> <p>мероприятия по повышению эффективности на участке строительства производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК 3.2 - Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>Обеспечивать производственно-хозяйственную деятельность на участке строительства</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК-3.3 - осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК 3.2 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК 3.1 Способен осуществлять определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства.</p> <p>ПК 3.1 - осуществлять определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства</p> <p>методами планирования и контроля</p> <p>ПК 3.2 - Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>Навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, навыками по составлению рабочей проектной документации на устройство оснований и фундаментов</p> <p>навыками расчета основных строительных систем на динамические нагрузки и обеспечения устойчивости</p> <p>ПК 3.2 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК 3.3 Способен осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>методами технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, методами выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ</p>
ПК-4	Способен руководить работниками участка строительства	<p>ПК 4.1 - способы осуществления определения потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах</p> <p>ПК 4.3 Способен осуществлять контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей</p> <p>расчета состава бригад в строительстве</p> <p>ПК 4.2 - осуществлять расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Уметь: ПК 4.2 Способен осуществлять расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>ПК 4.3 Способен осуществлять контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей.</p> <p>ПК 4.3 - контролем выполнения и оперативным руководством выполнения руководителей участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей</p> <p>ПК 4.1 Способен осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах</p> <p>ПК 4.2 Способен осуществлять расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ).</p>



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

ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	<p>принципы оперативного планирования производством</p> <p>Основные требования к разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок</p> <p>основные требования к разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок</p> <p>ПК 5.4 Способен осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p> <p>ПК 5.4 - ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p> <p>ПК 5.4 - ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p> <p>ПК-5.1 Способен осуществлять оперативное планирование, координацию, организацию и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства</p> <p>ПК 5.3. Осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК 5.2 - осуществлять координацию процессов строительного производства на участке строительства</p> <p>ПК 5.3 Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства</p> <p>осуществлять контроль распределения , хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства</p> <p>осуществлять контроль распределения , хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства</p> <p>методами проведения строительного контроля</p> <p>Методами разработки методик, планов и программ проведения управления строительным производством</p> <p>методами разработки методик, планов и программ проведения управления строительным производством</p> <p>ПК 5.2 Способен осуществлять координацию процессов строительного производства на участке строительства</p> <p>навыками предоставления результатов строительных работ приемочным комиссиям</p> <p>навыками предоставления результатов строительных работ приемочным комиссиям</p>
------	---	--

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

ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	<p>правила приемки и контроля качества работ</p> <p>ПК 6.1. Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля</p> <p>ПК 6.4 Способен осуществлять ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ</p> <p>требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, правила ведения отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ</p> <p>состав пакета документов, подтверждающих соответствие построенного или реконструированного объекта техническим условиям для предоставления приемочным комиссиям</p> <p>состав пакета документов, подтверждающих соответствие построенного или реконструированного объекта техническим условиям для предоставления приемочным комиссиям</p> <p>правила приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК-6.4 Способен осуществлять ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ</p> <p>ПК 6.2. Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации</p> <p>ПК 6.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля</p> <p>ПК 6.2 - осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации</p> <p>осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p> <p>осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК 6.5 - способен осуществлять внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>методами (приемами) ведения установленной отчетности</p> <p>Планированием и контролем выполнения работ и мероприятий строительного контроля, методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников)</p> <p>ПК 6.3 Способен осуществлять приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов</p> <p>планированием и контролем выполнения работ и мероприятий строительного контроля, методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников)</p> <p>ПК 6.3 - Способностью осуществлять приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов</p> <p>ПК 6.3 - Способностью осуществлять приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов</p> <p>методами совершенствования менеджмента качества</p>
------	--	---

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

ПК-7	Способен осуществлять сдачу заказчику результатов строительных работ	<p>правила сдачи заказчику строительных работ</p> <p>ПК 7.7 Способен осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии).</p> <p>ПК 7.3 - как осуществлять представление результатов строительных работ приемочным комиссиям</p> <p>ПК 7.3 - как осуществлять представление результатов строительных работ приемочным комиссиям</p> <p>ПК-7.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства)</p> <p>ПК 7.3 Способен осуществлять представление результатов строительных работ приемочным комиссиям. ПК 7.4 Способен осуществлять подписание акта приемки объекта капитального строительства.</p> <p>ПК 7.4 - осуществлять подписание акта приемки объекта капитального строительства ПК 7.5 - осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов</p> <p>ПК 7.4 - осуществлять подписание акта приемки объекта капитального строительства ПК 7.5 - осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов</p> <p>ПК-7.2 Способен осуществлять подготовку исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям</p> <p>ПК 7.5 Способен осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов. ПК 7.6 Способен осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.</p> <p>ПК 7.6 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов. ПК 7.7 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)</p> <p>ПК 7.6 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов. ПК 7.7 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)</p>
ПК-8	Способен осуществлять внедрение системы менеджмента качества на участке строительства	<p>разработки документов СМК</p> <p>ПК-8.1 - способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>ПК 8.2 Способен осуществлять анализ и оценку эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства.</p> <p>ПК 8.2 - способен осуществлять анализ и оценку эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>ПК 8.3 Способен осуществлять оптимизацию строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества.</p> <p>ПК 8.3 - способен осуществлять оптимизацию строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества</p> <p>ПК 8.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства.</p>
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		

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

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК 1.1 - Описание сути проблемной ситуации</p> <p>УК-1.1 - Описание сути проблемной ситуации основы системного подхода</p> <p>УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации. разработки стратегии достижения поставленной цели для решения проблемной ситуации</p> <p>УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации осуществлять критический анализ проблемных ситуаций и вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1.3 - Сбор и систематизация информации по проблеме осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода</p> <p>УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними. анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; решать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации.</p> <p>УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации</p> <p>УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации</p> <p>УК-1.3 - Сбор и систематизация информации по проблеме</p> <p>Способностью вырабатывать стратегию действий по предотвращению проблемных ситуаций в строительстве</p> <p>навыками выработки стратегий действий</p> <p>УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. способностью определять, в рамках выбранного алгоритма, вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения, с учетом их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p> <p>УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>методы управления проектом во всех этапах жизненного цикла</p> <p>Основные правила управления проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла</p> <p>УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.</p> <p>управления проектом, представлять публично результаты проекта или отдельных его этапов в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах</p> <p>УК-2.3. Разработка плана реализации проекта</p> <p>УК-2.1 - Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.</p> <p>УК-2.1 - Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</p> <p>УК-2.1 - Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</p> <p>управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта. планировать последовательность шагов для достижения данного результата; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; обеспечивать работу команды над проектом необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</p> <p>УК-2.3 - Разработка плана реализации проекта</p> <p>УК-2.3 - Разработка плана реализации проекта</p> <p>способностью управлять проектом</p> <p>УК-2.4. Контроль реализации проекта.</p> <p>способностью организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов всех сторон участников проекта</p> <p>УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</p>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>основные нормы и методы управления работой команды; технологии стратегического планирования и достижения целей команды.</p> <p>основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.1 - разработку целей команды в соответствии с целями проекта</p> <p>УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности.</p> <p>управления коллективом для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>организовывать и руководить работой команды, устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.</p> <p>организовывать и руководить работой команды</p> <p>УК-3.6 - выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта.</p> <p>Планировать командную работу вырабатывая стратегию для достижения цели, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений</p> <p>УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта</p> <p>УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</p> <p>УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды</p> <p>УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды</p> <p>основными методами и приемами управления в процессе командной работы.</p> <p>навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 - формированием состава команды, определением функциональных и ролевых критериев отбора участников</p> <p>УК-3.8. Оценка эффективности работы команды.</p> <p>способностью предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех участников</p> <p>УК-3.8. Оценка эффективности работы команды</p>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	

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

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций</p> <p>УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации общения с людьми различного социального и культурного происхождения в современных условиях исторического развития с учетом геополитической обстановки</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники</p> <p>УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>Адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму</p> <p>навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду.</p> <p>навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; выявлением причин межкультурного разнообразия общества с учетом сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <p>УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>основные приемы самоорганизации и развития профессиональных компетенций и социальных навыков; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>составления плана распределения личного времени для выполнения учебных задач; формирования портфолио</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p> <p>эффективно использовать методы самоорганизации, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.</p> <p>планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>методами управления собственным профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных компетенций и социальных навыков в течение всей жизни.</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.</p> <p>способностью проявлять интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p>

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

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

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>Строительство в экстремальных условиях</b>		

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

ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	ПК 1.3 - осуществление планирования и контроля выполнения подготовки и оборудования участка строительства ПК 1.4 - осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды основами современных методов проектирования населенных мест и городов, методами конструирования гражданских и промышленных зданий
ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	анализ организационно-технического уровня строительного производства и качества строительно-монтажных работ (услуг) своей организации и у конкурентов, позволяющих разработать предложения по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции — зданий и сооружений (услуг) и др. своевременно обеспечить строительное производство необходимыми видами ресурсов требуемого качества и количества нормативными и проектными показателями потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов)
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственнохозяйственной деятельности на участке строительства	мероприятия по повышению эффективности на участке строительства производственно- хозяйственной деятельности на участке строительства ПК 3.1 - осуществлять определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства методами технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, методами выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ
ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, правила ведения отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ ПК 6.2 - осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации планированием и контролем выполнения работ и мероприятий строительного контроля, методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников)
<b>Современные материалы и физико-химические основы в строительстве</b>		
ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	Основные материально-технические ресурсы, применяемые в строительстве ПК-2.7 - осуществлять входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети Способностью осуществления материально-технического обеспечения строительного производства на участке строительства
<b>Спецкурс по подготовке и контролю проектной документации объектов капитального строительства</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	ПК-1.1 - Способен осуществлять организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства. ПК-1.2 - Способен осуществлять оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 - Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.
<b>Возведение монолитных высотных зданий</b>		
ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	принципы осуществления материально-технического обеспечения ПК -2.4 Способен осуществлять сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ) ПК-2.3 Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства
ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	принципы оперативного планирования производством ПК-5.1 Способен осуществлять оперативное планирование, координацию, организацию и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства методами проведения строительного контроля
ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	правила приемки и контроля качества работ ПК-6.4 Способен осуществлять ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ методами (приемами) ведения установленной отчетности
ПК-7	Способен осуществлять сдачу заказчику результатов строительных работ	правила сдачи заказчику строительных работ ПК-7.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства) ПК-7.2 Способен осуществлять подготовку исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям
<b>Системы менеджмента качества в строительстве</b>		
ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	правила приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства ПК 6.5 - способен осуществлять внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства методами совершенствования менеджмента качества
ПК-8	Способен осуществлять внедрение системы менеджмента качества на участке строительства	ПК-8.1 - способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства ПК 8.2 - способен осуществлять анализ и оценку эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства ПК 8.3 - способен осуществлять оптимизацию строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества
<b>Укрепление оснований и фундаментов</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	Современные основные законы и принципиальные положения механики грунтов, свойства грунтов и их характеристики, особенности обследования и проектирования фундаментов в целях усиления и реконструкции ПК 3.3. Осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства Навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, навыками по составлению рабочей проектной документации на устройство оснований и фундаментов
ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	Основные требования к разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок ПК 5.3. Осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства Методами разработки методик, планов и программ проведения управления строительным производством
ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	ПК 6.1. Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля ПК 6.2. Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации Планированием и контролем выполнения работ и мероприятий строительного контроля, методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников)
<b>Управление трудовым коллективом и планирование строительства</b>		
ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	основы подготовки строительного производства ПК 1.6 - осуществлять планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда способами оперативного планирования и управления строительным производством
ПК-4	Способен руководить работниками участка строительства	ПК 4.1 - способы осуществления определения потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах ПК 4.2 - осуществлять расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ) ПК 4.3 - контролем выполнения и оперативным руководством выполнения руководителей участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей
ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	основные требования к разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок ПК 5.2 - осуществлять координацию процессов строительного производства на участке строительства методами разработки методик, планов и программ проведения управления строительным производством



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 - разработку целей команды в соответствии с целями проекта УК-3.6 - выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.2 - формированием состава команды, определением функциональных и ролевых критериев отбора участников
<b>Организационно-технологическое обеспечение строительства гражданских зданий и сооружений</b>		
ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	основы планирования строительного производства и поставок расходуемых ресурсов ПК 1.5 - осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды навыками составления текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства
ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	ПК 2.2 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). ПК 2.6 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ). ПК 2.1 - осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах. ПК 2.5 - определением потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло).
ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	ПК 5.4 - ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства осуществлять контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства навыками предоставления результатов строительных работ приемочным комиссиям
ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	состав пакета документов, подтверждающих соответствие построенного или реконструированного объекта техническим условиям для предоставления приемочным комиссиям осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства ПК 6.3 - Способностью осуществлять приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-7	Способен осуществлять сдачу заказчику результатов строительных работ	ПК 7.3 - как осуществлять представление результатов строительных работ приемочным комиссиям ПК 7.4 - осуществлять подписание акта приемки объекта капитального строительства ПК 7.5 - осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов ПК 7.6 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов. ПК 7.7 - осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)
<b>Организационно-технологическое обеспечение строительства промышленных зданий и сооружений</b>		
ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	основы планирования строительного производства и поставок расходуемых ресурсов ПК 1.5 - осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды навыками составления текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства
ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	ПК 2.2 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). ПК 2.6 - осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ). ПК 2.1 - осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах. ПК 2.5 - определением потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло).
ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	ПК 5.4 - ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства осуществлять контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства навыками предоставления результатов строительных работ приемочным комиссиям

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

ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	состав пакета документов, подтверждающих соответствие построенного или реконструированного объекта техническим условиям для предоставления приемочным комиссиям осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства ПК 6.3 - Способностью осуществлять приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов
ПК-7	Способен осуществлять сдачу заказчику результатов строительных работ	ПК 7.3 - как осуществлять представление результатов строительных работ приемочным комиссиям ПК 7.4 - осуществлять подписание акта приемки объекта капитального строительства ПК 7.5 - осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов ПК 7.6 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов. ПК 7.7 - способностью осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)
<b>Методология научных исследований</b>		
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	основные резервы строительного производства, планирование и контроль мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства ПК 3.2 - Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства методами планирования и контроля
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК 1.1 - Описание сути проблемной ситуации осуществлять критический анализ проблемных ситуаций и выработать стратегию действий УК-1.3 - Сбор и систематизация информации по проблеме
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	методы управления проектом во всех этапах жизненного цикла УК-2.1 - Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.3 - Разработка плана реализации проекта
<b>Методы решения научно-технических задач в строительстве</b>		

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

ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	Основы планирования производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства Обеспечивать производственно-хозяйственную деятельность на участке строительства ПК 3.2 - Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 - Описание сути проблемной ситуации УК-1.3 - Сбор и систематизация информации по проблеме Способностью выработать стратегию действий по предотвращению проблемных ситуаций в строительстве
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Основные правила управления проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.1 - Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.3 - Разработка плана реализации проекта
<b>Управление проектами</b>		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	основы системного подхода осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода навыками выработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла способностью управлять проектом
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели организовывать и руководить работой команды навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели
<b>Менеджмент профессиональной деятельности</b>		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	основные нормы и методы управления работой команды; технологии стратегического планирования и достижения целей команды. организовывать и руководить работой команды, устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу. основными методами и приемами управления в процессе командной работы.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	основные приемы самоорганизации и развития профессиональных компетенций и социальных навыков; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. эффективно использовать методы самоорганизации, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. методами управления собственным профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных компетенций и социальных навыков в течение всей жизни.
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
<b>Философские проблемы науки и техники</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок
<b>Прикладная математика</b>		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
<b>Основы научных исследований</b>		
ОПК-3	Способен ставить и решать научнотехнические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения

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

ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей. ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации. ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований. ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследований ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследования. ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. ОПК-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследования. ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведенных исследований
<b>Управление строительной организацией</b>		
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищнокоммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации ОПК-7.3 Вести контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивать степень выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценивать эффективность деятельности организации ОПК-7.2 Выбором состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия ОПК-7.5 Выбором нормативных правовых документов и оценкой возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
<b>Организация производственной деятельности</b>		
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищнокоммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.6. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.8. Оценка эффективности деятельности строительной организации ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
<b>Организация проектно-исследовательской деятельности</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно -технического проектирования ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10. Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ
<b>Информационные технологии в науке и технике</b>		
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научнотехнической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий; ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте; ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.
<b>Практика учебная, организационно-управленческая практика</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	<p>ПК 1.1 Способен осуществлять организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства</p> <p>ПК 1.2 Способен осуществлять оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК 1.3 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства</p> <p>ПК 1.4 Способен осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК 1.5 Способен осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 1.6 Способен осуществлять планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p>
ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	<p>ПК 2.1 Способен осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах</p> <p>ПК 2.2 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ).</p> <p>ПК 2.3 Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства</p> <p>ПК 2.4 Способен осуществлять сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ).</p> <p>ПК 2.5 Способен осуществлять определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)</p> <p>ПК 2.6 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ).</p> <p>ПК 2.7 Способен осуществлять входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети.</p> <p>ПК 2.8 Способен осуществлять контроль расходования средств на материальнотехническое обеспечение строительного производства</p>



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	<p>ПК 3.1 Способен осуществлять определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства</p> <p>ПК 3.2 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК 3.2 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>ПК 3.3 Способен осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p>
ПК-4	Способен руководить работниками участка строительства	<p>ПК 4.1 Способен осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах</p> <p>Уметь: ПК 4.2 Способен осуществлять расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>ПК 4.1 Способен осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах</p> <p>ПК 4.3 Способен осуществлять контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей</p>
<b>Практика производственная, преддипломная практика</b>		
ПК-1	Способен подготавливать строительное производство на участке строительства	<p>ПК 1.3 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства. ПК 1.4 Способен осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК 1.1 Способен осуществлять организацию входного контроля проектной документации объектов капитального строительства. ПК 1.6 Способен осуществлять планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.</p> <p>ПК 1.2 Способен осуществлять оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства.</p> <p>ПК 1.5 Способен осуществлять контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>

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

ПК-2	Способен осуществлять материальнотехническое обеспечение строительного производства на участке строительства	<p>ПК 2.1 Способен осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах. ПК 2.2 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ).</p> <p>ПК 2.5 Способен осуществлять определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло). ПК 2.6 Способен осуществлять сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ).</p> <p>ПК 2.3 Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства. ПК 2.4 Способен осуществлять сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>ПК 2.7 Способен осуществлять входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети. ПК 2.8 Способен осуществлять контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства.</p>
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственнохозяйственной деятельности на участке строительства	<p>ПК 3.2 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>ПК 3.1 Способен осуществлять определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства.</p> <p>ПК 3.3 Способен осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>внедрение передовых технологий в строительстве.</p>
ПК-4	Способен руководить работниками участка строительства	<p>ПК 4.1 Способен осуществлять определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах.</p> <p>ПК 4.3 Способен осуществлять контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей.</p> <p>ПК 4.2 Способен осуществлять расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ). расчета состава бригад в строительстве</p>

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

ПК-5	Способен оперативно управлять строительным производством на участке строительства	<p>ПК 5.1 Способен осуществлять оперативное планирование, координацию, организацию и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства</p> <p>ПК 5.3 Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК 5.2 Способен осуществлять координацию процессов строительного производства на участке строительства</p> <p>ПК 5.4 Способен осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p>
ПК-6	Способен осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	<p>ПК 6.2 Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. ПК 6.5 Способен осуществлять внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>ПК 6.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля</p> <p>ПК 6.3 Способен осуществлять приемку законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов</p> <p>ПК 6.4 Способен осуществлять ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ</p>
ПК-7	Способен осуществлять сдачу заказчику результатов строительных работ	<p>ПК 7.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства). ПК 7.2 Способен осуществлять подготовку исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям.</p> <p>ПК 7.3 Способен осуществлять представление результатов строительных работ приемочным комиссиям. ПК 7.4 Способен осуществлять подписание акта приемки объекта капитального строительства.</p> <p>ПК 7.5 Способен осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов. ПК 7.6 Способен осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.</p> <p>ПК 7.7 Способен осуществлять подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии).</p>

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

ПК-8	Способен осуществлять внедрение системы менеджмента качества на участке строительства	ПК 8.1 Способен осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства. ПК 8.2 Способен осуществлять анализ и оценку эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства. ПК 8.3 Способен осуществлять оптимизацию строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества. разработки документов СМК
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации. УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними. УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта. УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта. УК-2.4. Контроль реализации проекта. УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды. УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта. УК-3.8. Оценка эффективности работы команды. УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций. УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач. УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду. УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста. УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей. УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности. УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.
<b>Практика учебная, ознакомительная практика</b>		

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

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Фундаментальные законы, математический аппарат фундаментальных наук использовать фундаментальные законы для описания изучаемых процессов или явлений теоретическими и практическими основами фундаментальных наук, математическим аппаратом для их анализа применения теоретических основ фундаментальных законов в области строительства; решения задач связанных с профессиональной деятельностью с применением математического анализа
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научнотехнической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологии	содержание и организацию работы электронной образовательной среды, современные информационные технологии пользоваться информационной системой библиотеки, собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте; использовать информационные технологии способностью анализировать полученную информацию, систематизировать ее с помощью информационных технологий использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-3	Способен ставить и решать научнотехнические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	статистическую информацию, характеризующей экономические, экологические, социальные, технические и технологические аспекты развития строительной отрасли; проблемы на современном этапе развития строительного комплекса формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем строительной отрасли способностью ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии на основе знания проблем строительной отрасли решения научно-технических задач при совершенствовании технологических процессов в строительстве, организации и управлении строительными предприятиями
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищнокоммунального хозяйства	действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую строительную деятельность выбирать и применять нормативно-правовую документацию в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве способностью использовать нормативно-правовые акты регламентирующие взаимоотношения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства по применению действующих нормативно-правовых актов в ведущих предприятиях строительной отрасли

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

ОПК-5	Способен вести и организовывать проектноисследовательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	нормативно-правовые и нормативно-технические документы действующие в сфере проектирования и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения выбирать и применять действующие нормативно-технические документы при проектировании и строительстве объектов, которые обеспечивают создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения способностью использовать нормативно-правовые и нормативно-технические документы на стадии проектирования и строительства объектов, для создания необходимых и удобных условий проживания инвалидов и других маломобильных граждан применения нормативно-технических документов в строительстве для создания безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства	способы и методики выполнения исследования объектов строительства, технологических и организационных процессов при возведении зданий и сооружений, эксплуатационных параметров объектов формулировать цели, задачи проводимых исследований объектов при проектировании, строительстве и эксплуатации их в системе жилищно-коммунального хозяйства способностью осуществлять исследования объектов при проектировании, строительстве и эксплуатации их в системе жилищно-коммунального хозяйства проведения исследований по выбранным методикам на стадии проектирования, строительства и эксплуатации объекта
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищнокоммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	основы управления строительной и эксплуатирующей организацией; нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность организаций в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства выбирать необходимую нормативную и правовую документацию, для регулирования взаимоотношений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства способностью использовать нормативную и правовую документацию, для обеспечения эффективного управления строительной и эксплуатирующей организацией применения выбранной нормативной и правовой документации для регулирования деятельности организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	суть проблемной ситуации, системный подход для ее решения анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; решать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации. способностью определять, в рамках выбранного алгоритма, вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения, с учетом их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. разработки стратегии достижения поставленной цели для решения проблемной ситуации

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

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	цель, задачи, актуальность, значимость проектов (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. планировать последовательность шагов для достижения данного результата; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; обеспечивать работу команды над проектом необходимыми ресурсами. способностью организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов всех сторон участников проекта управления проектом, представлять публично результаты проекта или отдельных его этапов в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	основы организации команды, поставленные цели и задачи Планировать командную работу вырабатывая стратегию для достижения цели, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений способностью предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех участников управления коллективом для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	социальные обычаи разнообразных культур, особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения Адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; выявлением причин межкультурного разнообразия общества с учетом сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни общения с людьми различного социального и культурного происхождения в современных условиях исторического развития с учетом геополитической обстановки

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата способностью проявлять интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков составления плана распределения личного времени для выполнения учебных задач; формирования портфолио
<b>Практика производственная, технологическая практика</b>		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научнотехнической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технология	ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
ОПК-3	Способен ставить и решать научнотехнические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности



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

ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно - технического проектирования ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведенных исследований

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

ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищнокоммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищнокоммунального хозяйства ОПК-7.7. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия ОПК-7.6. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.6. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.8. Оценка эффективности деятельности строительной организации
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4. Контроль реализации проекта УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды УК-3.8. Оценка эффективности работы команды УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности

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

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личного развития и профессионального роста УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния УК-6.7. Оценка индивидуального личного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
<b>Русский язык как иностранный</b>		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	
<b>Устойчивость и динамика сооружений</b>		
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	основные условия устойчивости инженерных строительных систем ПК-3.3 - осуществлять оценку результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства навыками расчета основных строительных систем на динамические нагрузки и обеспечения устойчивости

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

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

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

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

1.8.2. 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 магистратуры, должна быть не менее:

75 процентов для программы академической магистратуры;

60 процентов для программы прикладной магистратуры.

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

10 процентов для программы академической магистратуры;

20 процентов для программы прикладной магистратуры.

1.8.4. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **2. Иные сведения**

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

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

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
----------	--	------------------------

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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
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 30.10.2014 N 1419 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

#### **Возведение монолитных высотных зданий:**

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

#### **Иностранный язык в профессиональной деятельности:**

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

#### **Информационные технологии в науке и технике:**

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

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

#### **Менеджмент профессиональной 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.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя учебные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой для проведения лекционных и практических занятий.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### **Методология научных исследований:**

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

#### **Методы решения научно-технических задач в строительстве:**

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.

#### **Организационно-технологическое обеспечение строительства гражданских зданий и сооружений:**

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.

#### **Организационно-технологическое обеспечение строительства промышленных зданий и**

**сооружений:**

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.

**Организация проектно-изыскательской деятельности:**

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

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

**Организация производственной деятельности:**

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

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

**Основы научных исследований:**

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.

**Прикладная математика:**

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

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

**Производственная, Преддипломная практика:**

Для проведения практики студентов, направленных для ее прохождения в структурные подразделения КузГТУ, используется следующая материально-техническая база:

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

Для студентов, направленных в организации, занимающиеся строительными или проектными работами, рабочее место должно быть организовано на предприятии в соответствии с программой практики.

**Производственная, Технологическая практика:**

Для проведения практики студентов, направленных для ее прохождения в структурные подразделения КузГТУ, используется следующая материально-техническая база:

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

Для студентов, направленных в организации, занимающиеся строительными или проектными работами, рабочее место должно быть организовано на предприятии в соответствии с программой практики.

**Русский язык как иностранный:**

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

- аудитория для проведения лекционных занятий;
- аудитория для проведения практических занятий;

**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.

**Системы менеджмента качества в строительстве:**

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.

**Современные материалы и физико-химические основы в строительстве:**

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.

**Спецкурс по подготовке и контролю проектной документации объектов капитального строительства:**

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

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

**Строительство в экстремальных условиях:**

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.

**Укрепление оснований и фундаментов:**

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

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

**Управление проектами:**

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 строительной организацией:**

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 трудовым коллективом и планирование строительства:**

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



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

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

**Устойчивость и динамика сооружений:**

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.

**Учебная, Ознакомительная практика:**

Для проведения практики студентов, направленных для ее прохождения в структурные подразделения КузГТУ, используется следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения консультаций;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Для студентов, направленных в организации, занимающиеся строительными или проектными работами, рабочее место должно быть организовано на предприятии в соответствии с программой практики

**Учебная, Организационно-управленческая практика:**

Для проведения практики студентов, направленных для ее прохождения в структурные подразделения КузГТУ, используется следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения консультаций;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Для студентов, направленных в организации, занимающиеся строительными или проектными работами, рабочее место должно быть организовано на предприятии в соответствии с программой практики.

**Философские проблемы науки и техники:**

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

- лекционная аудитория для проведения лекций;
- аудитория для проведения практических занятий;
- НТБ для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

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

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

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

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

## **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

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