

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

И.о. ректора

\_\_\_\_\_ А.А. Кречетов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки

**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) подготовки

**Промышленное и гражданское строительство**

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

заочная, очная

Год набора 2018

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)

08.03.01 Строительство

\_\_\_\_\_ А.В. Покатилов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 2018 г.

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

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

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

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

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

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

### **2. Иные сведения**

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

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

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

### **3. Внесение изменений**

## 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

### 1.1 Цели ОПОП

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

строительные материалы, изделия и конструкции;

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

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

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

объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;

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

### 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

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

Виды профессиональной деятельности:

1) производственно-технологическая и производственно-управленческая

Из них основные:

1) производственно-технологическая и производственно-управленческая

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

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
-------	---------------------------------------

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.


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

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
Займствовано из оригинала:						

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта \_\_\_\_\_ видам деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям из ФГОС ВО

Направление подготовки «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Уровень высшего образования: Бакалавриат

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

#### 1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

##### 1) производственно-технологическая и производственно-управленческая:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

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

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;  
 проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;  
 организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
 мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
 организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;  
 организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;  
 реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;  
 участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем.

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

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Промышленное и гражданское строительство.

**1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП**

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

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
 подготовки 08.03.01 Строительство  
 направленности (профилю) подготовки 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>Общекультурные компетенции(ОК)</b>		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать : Уметь : понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять философско-мировоззренческие установки, целостные подходы Владеть : способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности, навыками использования мировоззрения в целях ориентации в своем окружении Иметь опыт : основные философские системы и школы, роль философии как мировоззрения
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : Уметь : выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно- следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники;анализировать закономерности развития строительных процессов и технологий, формировать личную гражданскую позицию по совершенствованию и развитию строительного производства. применять основной понятийный аппарат дисциплины, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции формировать гражданскую позицию Владеть : знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.Знаниями по основам строительного производства, способностью анализировать этапы развития строительной отрасли, новые технологии в строительстве для формирования гражданской позиции терминологией и основным понятийным аппаратом дисциплины, способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции навыками применения знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции Иметь опыт : основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; Основные этапы и закономерности исторического развития строительной отрасли терминологию дисциплины, основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции основные этапы и закономерности исторического развития общества

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

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : рассчитывать экономические показатели деятельности; выбирать оптимальные варианты решения производственных задач использовать основы экономики в строительстве определять стоимость строительной продукции на основе действующей нормативной базы; использовать сметные нормативы при расчете стоимости строительных работ применять классификацию цен; выделять функции цен; идентифицировать методы ценообразования; рассчитывать цены на продукцию; определять степень государственного влияния на формирование цен и тарифов определять стоимость строительной продукции на основе действующей нормативной базы; калькулировать затраты использовать основы экономики в строительстве</p> <p>Владеть : навыками расчета экономических показателей деятельности, способностью использовать результаты расчетов для обоснования производственных задач способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности навыками пользования методическими и нормативными материалами; навыками расчетов сметной стоимости строительных работ и лимитированных затрат понятийным аппаратом в области ценообразования; навыком расчета и обоснования цен на продукцию; навыками применения современных инструментов ценообразования для максимизации прибыли; способностью оценивать степень влияния государственных органов управления на формирование цен и тарифов; навыками работы с экономическими информацией; методами формирования цен на продукцию в современных условиях способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>Иметь опыт : экономические характеристики ресурсов, используемых в строительстве; влияние факторов внешней среды на результаты производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций основные принципы экономики строительства методические указания по определению стоимости строительства в РФ; законодательную и нормативную базу; состав лимитированных затрат понятийный аппарат в области ценообразования; основы построения и обоснования цен; методы ценообразования; порядок бухгалтерского учета цен; теоретические основы регулирования цен; понятие и принципы регулирования цен; правовые основы государственного регулирования цен; виды административных правонарушений и размеры ответственность за нарушение порядка формирования ценосновные принципы экономики строительства</p>
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : определять структуру правонарушения, классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности, выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения; толковать нормы Конституции РФ, применять нормы Конституции РФ в различных сферах жизнедеятельности; определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав; квалифицировать отношения между работником и работодателем;</p> <p>Владеть : нормативной лексикой, навыками правомерного поведения, антикоррупционной устойчивостью; навыками работы с нормами Конституции РФ; навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав; навыками заключения трудового договора;</p> <p>Иметь опыт : основные категории государства и права, источники права РФ, структуру нормативных правовых актов, виды правомерного поведения, виды правонарушения и юридической ответственности, признаки коррупционного поведения, типологию коррупции; фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина, характеристику конституционного строя РФ, систему органов государственной власти; субъектов гражданско-правового отношения, имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права, формы и условия действительности сделки, формы собственности в РФ, способы приобретения и прекращения права собственности, способы защиты права собственности; права и обязанности работника и работодателя, обязательные и дополнительные условия трудового договора, основания заключения и расторжения трудового договора, виды и режимы рабочего времени, виды времени отдыха, особенности ответственности сторон трудовых отношений, порядок применения дисциплинарной и материальной ответственности к работнику;</p>
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать :</p> <p>Уметь : - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации</p> <p>Владеть : - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения</p> <p>Иметь опыт : - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде</p>
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать :</p> <p>Уметь : располагать к себе собеседника; быть толерантным; владеть собою; убеждать; объективно оценивать свои достоинства и недостатки; мыслить творчески; рефлексировать. слушать; логически мыслить; высказать свою точку зрения, не обидев собеседника. управлять своими эмоциями оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; толерантно воспринимать этнические и конфессиональные отличительные особенности населения Земли. работать в коллективе</p> <p>Владеть : общей культурой человеческих взаимоотношений; навыками общения с различными социальными группами; приемами, обеспечивающими успех в общении; навыками самоанализа; методами самовоспитания. культурой слушания, правилами публичного выступления. способами предупреждения и разрешения конфликтов. умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ. основами развития строительной техники с точки зрения межконтинентальных и культурных различий. способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Иметь опыт : конфессиональные, этнические, социальные и культурные различия; общие правила обращения с людьми; правила публичного выступления; законы и принципы управленческого общения. индивидуальные психологические особенности личности; методы самосовершенствования, саморазвития. причины и источники конфликтов; вероятные последствия взаимодействия общества и окружающей природной среды. основы социальных и культурных различий человечества на разных исторических этапах развития. правила работы в команде</p>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать :</p> <p>Уметь : применять философские представления о творчестве, творческой личности в своей жизнедеятельности, применять философские представления о духовном самосовершенствовании в своей жизнедеятельности</p> <p>Владеть : навыками самоорганизации, постоянного саморазвития в профессиональной и иной сферах жизни, навыками творческого подхода в профессиональной и иной сферах жизни</p> <p>Иметь опыт : философскую теорию личности с целью самоорганизации и самообразования, основы философской антропологии и социальной философии с целью саморазвития и самообразования</p>

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

ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать :</p> <p>Уметь : интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.- использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; - подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.</p> <p>Владеть : методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.- методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; - методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь опыт : основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.- методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; - средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования.</p>
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать :</p> <p>Уметь : идентифицировать поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий</p> <p>Владеть : приемами планирования мероприятий по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях; принимать участие в проведении спасательных работ и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>Иметь опыт : коллективные и индивидуальные средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p>Знать :</p> <p>Уметь : использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности.использовать методы физического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности;дать название, написать и урвать уравнение химической реакции; определить класс вещества по его формуле</p> <p>Владеть : методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в физике и используемыми для решения прикладных задач.основными приемами и навыками решения задач</p> <p>Иметь опыт : основные правила и законы математики.основные правила и законы физики;предмет изучения и основные понятия химии; важнейшие классы и номенклатуру неорганических веществ</p>



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

ОПК-2	<p>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат</p>	<p>Знать :                  Уметь : выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения; анализировать состояние грунтового массива по несущей способности; определять природные и дополнительные напряжения в массиве грунта; составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, привлекать физикоматематический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем; выявлять сущность возникающих задач и проблем и подбирать физические и геометрические модели, необходимые для их решения; решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, с позиций естественнонаучных знаний; Применять основы химии и химические процессы в современной технологии производства строительных материалов и конструкций; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; использовать при изучении других дисциплин выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности                  Владеть : владеть способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; основными методами определения физических характеристик грунтов; основными методами определения водных свойств грунтов; основными методами определения механических характеристик грунтов. методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики; методами сечений, уравнений, характерных сечений, последовательных приближений для решения задач в ходе профессиональной деятельности; методами использования физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Владеть основными знаниями, полученными в лекционном курсе химии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; первичными навыками и основными методами решения математических задач из области инженерных и специальных дисциплин; профилематическим аппаратом                  Иметь опыт : основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами; основные законы и принципиальные положения механики грунтов; расчетные формулы для определения физических свойств грунтов; расчетные формулы для определения водных свойств грунтов; расчетные формулы для определения механических свойств грунтов; основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела. основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики; основные определения, уравнения и законы сопротивления материалов, используемые при решении профессиональных задач; основные закономерности естественнонаучных положений; Роль химии в современной строительной индустрии, технологии производства строительных изделий и конструкций; фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; фундаментальные основы механики-естественно-научные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	<p>владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>	<p>Знать :                  Уметь : воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций. пользоваться нормативными документами; оформлять законченные проектно-конструкторские работы, в соответствие с техническим заданием в специализированных программно-вычислительных комплексах.                  Владеть : графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей; навыками геометрического моделирования изображений, составления конструкторской документации; методами расчета и конструирования и оформление чертежей изгибаемых элементов; законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.                  Иметь опыт : основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства; принципы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. основные физико-механические свойства бетона; методы создания конструкторской документации при помощи специализированных систем автоматического проектирования.</p>
ОПК-4	<p>владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Знать :                  Уметь : Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером.                  Владеть : Навыками работы с персональным компьютером. Навыками работы с персональным компьютером.                  Иметь опыт : Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.</p>
ОПК-5	<p>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать :                  Уметь : определять степень антропогенной нагрузки на территории; оценить эффективность природоохранных мероприятий.                  Владеть : методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности.                  Иметь опыт : виды антропогенного загрязнения; воздействие вредных химических загрязнителей на здоровье человека.</p>



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

ОПК-6	<p>способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p>Знать :                  Уметь : осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием программно-вычислительных комплексов.осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями                  Владеть : навыками работы с базами данных.навыками работы с базами данных.компьютерными программами по расчету и оформлению чертежей при проектировании железобетонных и каменных конструкцийметодами и средствами работы с информацией с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов.основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач                  Иметь опыт : Базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данныхБазовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данныхсистему поиска нормативной литературыметоды представления информации в требуемых форматах с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.современные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ</p>
ОПК-7	<p>готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>Знать :                  Уметь : пользоваться нормативно-правовыми документами в области управления, планировать и организовывать работу подразделения, анализировать рынок, осуществлять его сегментацию.работать в коллективе, осуществлять руководство коллективомподготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения работать в коллективе, осуществлять руководство коллективом                  Владеть : процессами принятия и реализации управленческих решений.способностью подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделенияспособностью осуществлять руководство коллективом способностью подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения                  Иметь опыт : основы делового общения, внутреннюю и внешнюю среду организации.систему нормативных, информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений в объеме проектной и рабочей документацииправила и технологию командной работысистему нормативных, информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений в объеме проектной и рабочей документации</p>
ОПК-8	<p>умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать :                  Уметь : ориентироваться в специальной юридической литературе, пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс; систематизировать нормативные документы; ориентироваться в системе гражданского права РФ; ориентироваться в системе трудового права.                  Владеть : навыками работы с нормативными документами; навыками реализации нормативных документов Конституционного суда РФ; навыками применения материалов судебной практики в сфере гражданского судопроизводства; , навыками работы с нормами гражданского права; навыками работы с нормами Трудового кодекса РФ и материалами судебной практики в профессиональной сфере.                  Иметь опыт : виды нормативных документов, типы законов, особенности норм административного права; систему конституционного права РФ; систему гражданского права РФ, особенности норм гражданского права; систему трудового права РФ.</p>
ОПК-9	<p>владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p>	<p>Знать :                  Уметь : - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке                  Владеть : - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации                  Иметь опыт : - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки - грамматические особенности научно-технической литературы</p>
<b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>		

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

ПК-4	<p>способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Знать : -Основы проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности. -основы проектирования зданий и сооружений, нормативные требования строительных норм и правил, технические условия в области изыскания объектов</p> <p>Уметь : подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий; читать инженерно-геологические карты и разрезы, составлять инженерно-геологические колонки скважин; читать топографические карты и планы;разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.участвовать в изыскании объектов строительства.применять на практике основные принципы командной работы, распределять и делегировать обязанности, принимать участие в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельностивыполнять проектирование строительных объектовприменять знания о развитии строительной техники для проектирования и эксплуатации новых моделей.проектировать объекты профессиональной деятельности в специализированных программно-вычислительных комплексах;проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений в соответствии с техническим заданием, проводить расчёты строительных конструкций в соответствии с нормами проектированиявыбирать расчетные схемы и выполнять проверки несущей способности металлических конструкцийрассчитать геометрические размеры фундаментов; определять различными методами (расчетными и графическими) положение границы сжимаемой толщи; определять размеры всех элементов фундаментов;использовать результаты изысканий объектов строительной сферы при проектированиипроизвести расчет элементов каменных конструкций; разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; использовать специализированные программно-вычислительные комплексы для расчета конструкций.проектировать легкие металлические конструкции проводить изыскания объектов профессиональной деятельностипроводить изыскания объектов профессиональной деятельностипроводить изыскания объектов профессиональной деятельности- проектировать и проводить изыскания объектов профессиональной деятельности- участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p> <p>Владеть : навыками поиска необходимых нормативных документов; методами построения инженерно-геологических карт, разрезов; методами определения показателей свойств и состояния грунтов для их классификации и типизации; методикой измерений углов, расстояний и превышений геодезическими приборами.навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.навыками проектирования и изыскания железобетонных и каменных объектов строительства.основными принципами командной работы, распределения и делегирования обязанностей, способностью принимать участие в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельностиспособностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельностиметодами проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности с учетом особенностей развития строительной техники.методами проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работыметодами расчета и проектирования металлических конструкцийметодиками расчёта и проектирования фундаментов.способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельностинавыками конструирования элементов каменных конструкций на основе строительных норм и правил; навыками использования систем автоматизированного проектирования.методиками расчета и проектирования легких металлических конструкций способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p> <p>Иметь опыт : современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий; требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений; свойства грунтов и стандартные методики определения их свойств; методы проектирования земной поверхности и системы координат; условные знаки топографических планов и карт; геодезические приборы, применяемые при измерениях; методы проектирования зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов.методы проектирования зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов.принципы проектирования железобетонных и каменных конструкций.основные принципы и способы участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельностиосновы проектирования строительных объектовосновы развития конструкций строительных машин в различные исторические этапы.методы обработки результатов инженерных изысканий при помощи специализированных систем автоматического проектирования;нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования конструкций зданий и их расчёта, правила оформления конструкторской документации и принципы проектирования строительных конструкцийособенности работы и принципы проектирования металлических конструкцийтипы фундаментов для различных схем геологических условий площадки строительства;лицензионные программные комплексы для проектирования объектов в строительной сфереосновные положения расчета каменных конструкций; нормативную базу при проектировании и расчете зданий, сооружений и их конструкций; программно-вычислительные комплексы для проектирования и расчета каменных конструкций.особенности работы легких металлических конструкций основы проектированияосновы проектированияосновы проектирования-участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности- участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
------	---	--

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

ПК-5	<p>знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p>Знать : - требования охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды при строительно-монтажных, ремонтных работах и работ по реконструкции строительных объектов- Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p> <p>Уметь : определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства . Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников участка строительствапрогнозировать и предотвращать аварийные ситуации в строительствеработать с проектной документацией и нормативно-технической литературой обеспечивать выполнение требований по охране труда и защите окружающей среды в строительстверазрабатывать планы производства работ по безопасному ведению строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов в сложных условиях строительства.разрабатывать мероприятия по технике безопасности при выполнении работ по обследованию зданий и сооружений, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проведении технической экспертизы объектов. применять знания по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов- применять знания требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p> <p>Владеть : контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работ-никами правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствийметодами ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектовзнанием требований охраны труда, техники безопасности при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ, работ по реконструкции объектов; навыком разработки и применения мероприятий по защите окружающей среды, безопасности жизнедеятельности при строительстве в сложных условиях.способностью обеспечения безопасных условий проведения работ по обследованию зданий и сооружений; методами защиты окружающей среды и жизнедеятельностью в случае возникновения аварийных ситуаций. - владеть знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p> <p>Иметь опыт : правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ. Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ. Требования к Правилам ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей средьосновные методы защиты производственного персонала при аварийных ситуациях в строительстветехнологию выполнения ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектовосновные требования по охране труда в строительственормативные требования охраны труда, безопасности ведения строительно-монтажных работ в сложных условиях строительства объектов, а также мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при возведении зданий на техногенно-зараженных территориях.требования охраны труда, техники безопасности при проведении работ по обследованию, технической экспертизы зданий и сооружений- применения знаний по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов - применения знаний по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p>
ПК-6	<p>способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищнокоммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>	<p>Знать : - Основы организации и осуществления технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы. - нормы и правила технической эксплуатации зданий и сооружений объектов жилищно- коммунального хозяйства, понятие надежности и безопасности зданий</p> <p>Уметь : - составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания;решать простейшие задачи в области жилищнокоммунального хозяйства - осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы - осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p> <p>Владеть : - методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств, защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования с использованием нормативной базы; способностью обеспечивать надежность и эффективность работы- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p> <p>Иметь опыт : знать: - состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения; основы нормативной базы- осуществления и организация технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно коммунального-хозяйства, обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы.- осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>

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

ПК-7	<p>способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p>	<p>Знать : - правила оценки технической и экономической эффективности работы строительной организации, способы повышения эффективности- Основы проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработки мер по ее повышению.</p> <p>Уметь : переработать зафиксированную информацию в удобный для пользования вид; анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности разрабатывать меры по повышению эффективности работы производственного подразделения анализировать показатели экономической эффективности работы производственных подразделений разрабатывать меры по повышению эффективности работы производственного подразделения переработать зафиксированную информацию в удобный для пользования вид переработать зафиксированную информацию в удобный для пользования вид анализировать влияние конкуренции на принятие ценовых решений- проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению - Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.</p> <p>Владеть : приемами анализа информации и принятия обоснованных управленческих решений для повышения эффективности производства в целом по строительной организации и в ее подразделениях способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственных подразделений навыками анализа экономической эффективности работы производственных подразделений способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения приемами анализа информации и принятия обоснованных управленческих решений для повышения эффективности производства в целом по строительной организации и в ее подразделениях приемами анализа информации и принятия обоснованных управленческих решений для повышения эффективности производства в целом по строительной организации и в ее подразделениях навыками стратегического анализа разработки и осуществления ценовой стратегии организации; навыками анализа экономической эффективности работы производственных подразделений - владеть способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p> <p>Способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.</p> <p>Иметь опыт : документы оперативно-технического, бухгалтерского, статистического учета в качестве информационной базы о всех сторонах деятельности строительной организации и ее подразделений правила проведения анализа эффективности работы производственного подразделения методы анализа; показатели экономической эффективности работы производственных подразделений правила проведения анализа эффективности работы производственного подразделения документы оперативно-технического, бухгалтерского, статистического учета в качестве информационной базы о всех сторонах деятельности строительной организации и ее подразделений документы оперативно-технического, бухгалтерского, статистического учета в качестве информационной базы о всех сторонах деятельности строительной организации и ее подразделений методы анализа; показатели экономической эффективности работы производственных подразделений; типы ценовых стратегий и критерии их отбора для конкретных организаций- проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработки мер по ее повышению - Проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработки мер по ее повышению</p>
------	--	--

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

ПК-8	<p>владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p>Знать : - технологии и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования. - технологические процессы в строительстве, возможные дефекты при эксплуатации зданий, сооружений, инженерных систем, способы их устранения при обслуживании и ремонтно-строительных работах</p> <p>Уметь : подобрать материалы для конструкций с заданными свойствами; составлять систему уравнений по законам Кирхгофа, строить векторные диаграммы токов и топографические диаграммы напряжений; определять основные параметры трансформаторов; составлять схему замещения трансформатора; проводить опыты холостого хода и короткого замыкания. решать простейшие задачи в области инженерных систем, эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; эксплуатировать и обслуживать здания, сооружения, инженерные системы, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат; эксплуатировать, обслуживать здания, сооружения, инженерные системы, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; осваивать технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.- осваивать технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p> <p>Владеть : методами совершенствования свойств и технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций; методами анализа электрических цепей; методами анализа трёхфазных электрических цепей; методами определения основных параметров трансформаторов. методами доводки и освоения процессов эксплуатации и обслуживания инженерных систем водоснабжения и водоотведения. технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; методами определения свойств современных материалов технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p> <p>Иметь опыт : процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций; определения, связанные с электрическими цепями, основные свойства элементов электрических цепей, методы анализа линейных электрических цепей; основные определения и понятия, связанные с трёхфазными цепями, трансформаторами. основы технологии обслуживания инженерных систем водоснабжения и водоотведения; технологические процессы строительного производства; основы технологии производства современных строительных материалов; технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства; технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства; правила и технологию монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов; способы производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства; доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.- освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
------	---	--

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

ПК-9	<p>способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>Знать : - Основы подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности - нормативную документацию по разработке системы контроля качества строительных процессов, требования охраны труда и экологической безопасности. основные методы геодезических работ при строительстве зданий, строений, сооружений и коммуникаций; общие вопросы охраны труда, гигиены и быта на полевых и камеральных работах; способы контроля полевых и камеральных работ;</p> <p>Уметь : правильно контролировать за соблюдением технологической дисциплины, организовать рабочие места, организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины оборудования, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины правильно контролировать за соблюдением технологической дисциплины, организовать рабочие места осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организовывать рабочие места, осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.- вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасностиставить конкретные пространственные задачи геодезического обеспечения строительных работ, подбирать для их решения необходимое оборудование; анализировать качество результатов измерений.</p> <p>Владеть : навыками соблюдения требований охраны труда и экологической безопасностиспособностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью выполнения требований охраны труда и экологической безопасности способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью выполнения требований охраны труда и экологической безопасностинавыками соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности способностью осуществлять техническое оснащение и организацию рабочих мест, размещение и обслуживание технологического оборудованияспособностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью выполнения требований охраны труда и экологической безопасности-способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности. - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасностинавыками организации геодезических работ для решения конкретных инженерных задач; навыками обслуживания геодезического оборудования и деликатного обращения с ним; навыками поиска необходимых нормативных документов;</p> <p>Иметь опыт : основные положения и задачи, виды и особенности строительных процессовправила разработки документации по менеджменту качестваправила разработки документации по менеджменту качестваосновные положения и задачи, виды и особенности строительных процессовправила подготовки документации по менеджменту качества и типовые методы контроля качества технологических процессовправила разработки документации по менеджменту качества- подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.- подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, технического оснащения, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности работы с геодезическими приборами; составления письменных отчетов о выполненных топографо-геодезических работах.</p>
------	--	---







Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

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

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>История</b>		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : основные этапы исторического развития человеческого общества и их характерные черты, законы и закономерности, обуславливающие динамику исторических процессов; Уметь : выявлять предпосылки исторических процессов и событий, выявлять причинно- следственные связи явлений и процессов; анализировать исторические источники; Владеть : знаниями о цивилизационных, этнокультурных, исторических и религиозных особенностях развития различных стран и регионов.
<b>Философия</b>		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать : основные философские системы и школы, роль философии как мировоззрения Уметь : понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять философско-мировоззренческие установки, целостные подходы Владеть : способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности, навыками использования мировоззрения в целях ориентации в своем окружении
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать : философскую теорию личности с целью самоорганизации и самообразования, основы философской антропологии и социальной философии с целью с а м о о р г а н и з а ц и и и самообразования Уметь : применять философские представления о творчестве, творческой личности в своей жизнедеятельности, применять философские представления о духовном самосовершенствовании в своей жизнедеятельности Владеть : навыками самоорганизации, постоянного саморазвития в профессиональной и иной сферах жизни, навыками творческого подхода в профессиональной и иной сферах жизни
<b>Иностранный язык</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать : - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде Уметь : - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации Владеть : - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	Знать : - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки - грамматические особенности научно-технической литературы Уметь : - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке Владеть : - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации
<b>Правоведение и социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности</b>		

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

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

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

ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Знать : виды нормативных документов, типы законов, особенности норм административного права; систему конституционного права РФ; систему гражданского права РФ, особенности норм гражданского права; систему трудового права РФ. Уметь : ориентироваться в специальной юридической литературе, пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс; систематизировать нормативные документы; ориентироваться в системе гражданского права РФ; ориентироваться в системе трудового права. Владеть : навыками работы с нормативными документами; навыками реализации нормативных документов Конституционного суда РФ; навыками применения материалов судебной практики в сфере гражданского судопроизводства; , навыками работы с нормами гражданского права; навыками работы с нормами Трудового кодекса РФ и материалами судебной практики в профессиональной сфере.
<b>Математика</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать : основные правила и законы математики. Уметь : использовать методы математического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности. Владеть : методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в математике и используемыми для решения прикладных задач.
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами Уметь : выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения Владеть : владеть способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности
<b>Информатика</b>		
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знать : Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Уметь : Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером. Владеть : Навыками работы с персональным компьютером.
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать : Базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь : осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть : навыками работы с базами данных.
<b>Инженерная графика</b>		

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

ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимости для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Знать : основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства Уметь : воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов Владеть : графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей
<b>Химия</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать : предмет изучения и основные понятия химии; важнейшие классы и номенклатуру неорганических веществ Уметь : дать название, написать и уравнять уравнение химической реакции; определить класс вещества по его формуле Владеть : основными приемами и навыками решения задач
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : Роль химии в современной строительной индустрии, технологии производства строительных изделий и конструкций Уметь : Применять основы химии и химические процессы в современной технологии производства строительных материалов и конструкций Владеть : Владеть основными знаниями, полученными в лекционном курсе химии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования
<b>Физика</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать : основные правила и законы физики; Уметь : использовать методы физического анализа и моделирования в ходе профессиональной деятельности; Владеть : методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в физике и используемыми для решения прикладных задач.
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : основные закономерности естественнонаучных положений; Уметь : решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, с позиций естественнонаучных знаний; Владеть : методами использования физикоматематического аппарата для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
<b>Экология</b>		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : вероятные последствия взаимодействия общества и окружающей природной среды. Уметь : оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; Владеть : умением пользоваться информационной базой региональных экологических программ.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать : виды антропогенного загрязнения; воздействие вредных химических загрязнителей на здоровье человека. Уметь : определять степень антропогенной нагрузки на территории; оценить эффективность природоохранных мероприятий. Владеть : методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности.
<b>Теоретическая механика</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела. основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики Уметь : составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, привлекать физикоматематический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем Владеть : методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики
<b>Техническая механика</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : основные определения, уравнения и законы сопротивления материалов, используемые при решении профессиональных задач Уметь : выявлять сущность возникающих задач и проблем и подбирать физические и геометрические модели, необходимые для их решения Владеть : методами сечений, уравнений, характерных сечений, последовательных приближений для решения задач в ходе профессиональной деятельности
<b>Механика грунтов</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : основные законы и принципиальные положения механики грунтов; расчетные формулы для определения физических свойств грунтов; расчетные формулы для определения водных свойств грунтов; расчетные формулы для определения механических свойств грунтов; Уметь : анализировать состояние грунтового массива по несущей способности; определять природные и дополнительные напряжения в массиве грунта; Владеть : основными методами определения физических характеристик грунтов; основными методами определения водных свойств грунтов; основными методами определения механических характеристик грунтов.
<b>Геолого-геодезическое обеспечение строительства</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : современные методы проведения инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геодезических изысканий; требования нормативных документов по геодезическому обеспечению изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации различных сооружений; свойства грунтов и стандартные методики определения их свойств; методы проектирования земной поверхности и системы координат; условные знаки топографических планов и карт; геодезические приборы, применяемые при измерениях; Уметь : подготавливать и согласовывать геологические задания на проведение инженерно-геологических изысканий; читать инженерно-геологические карты и разрезы, составлять инженерно-геологические колонки скважин; читать топографические карты и планы; Владеть : навыками поиска необходимых нормативных документов; методами построения инженерно-геологических карт, разрезов; методами определения показателей свойств и состояния грунтов для их классификации и типизации; методикой измерений углов, расстояний и превышений геодезическими приборами.
<b>Основы архитектуры и строительных конструкций</b>		
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : методы проектирования зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов. Уметь : разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы. Владеть : навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать : коллективные и индивидуальные средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций Уметь : идентифицировать поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий Владеть : приемами планирования мероприятий по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях; принимать участие в проведении спасательных работ и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ. Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ. Требования к Правилам ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды Уметь : определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства . Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников участка строительства Владеть : контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работ-никами правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
<b>Строительные материалы</b>		
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций Уметь : подобрать материалы для конструкций с заданными свойствами Владеть : методами совершенствования свойств и технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций
<b>Основы менеджмента и маркетинга</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : основы делового общения, внутреннюю и внешнюю среду организации. Уметь : пользоваться нормативно-правовыми документами в области управления, планировать и организовывать работу подразделения, анализировать рынок, осуществлять его сегментацию. Владеть : процессами принятия и реализации управленческих решений.
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : планирование маркетинговой деятельности, особенности маркетинга в строительстве, современные техники и методы продаж. Уметь : принимать обоснованные решения в постоянно меняющихся условиях. Владеть : расчетами конкурентоспособности организации.
<b>Экономика отрасли</b>		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать : экономические характеристики ресурсов, используемых в строительстве; влияние факторов внешней среды на результаты производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций Уметь : рассчитывать экономические показатели деятельности; выбирать оптимальные варианты решения производственных задач Владеть : навыками расчета экономических показателей деятельности, способностью использовать результаты расчетов для обоснования производственных задач

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

ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : документы оперативно-технического, бухгалтерского, статистического учета в качестве информационной базы о всех сторонах деятельности строительной организации и ее подразделений Уметь : переработать зафиксированную информацию в удобный для пользования вид; анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности Владеть : приемами анализа информации и принятия обоснованных управленческих решений для повышения эффективности производства в целом по строительной организации и в ее подразделениях
<b>Технологические процессы в строительстве</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Знать : основные принципы разработки оперативных планов работ, состав технической документации строительства и основные формы отчетности Уметь : обоснованно выбрать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства Владеть : технологическими процессами строительного производства
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать : основные положения и задачи, виды и особенности строительных процессов Уметь : правильно контролировать за соблюдением технологической дисциплины, организовать рабочие места Владеть : навыками соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности
<b>Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Знать : организационно правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда. Уметь : осуществлять техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы. Владеть : методами организации технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищнокоммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Знать : знать: - состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения; Уметь : - составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; Владеть : - методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств, защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
<b>Электроснабжение с основами электротехники</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : определения, связанные с электрическими цепями, основные свойства элементов электрических цепей, методы анализа линейных электрических цепей; основные определения и понятия, связанные с трёхфазными цепями, трансформаторами. Уметь : составлять систему уравнений по законам Кирхгофа, строить векторные диаграммы токов и топографические диаграммы напряжений; определять основные параметры трансформаторов; составлять схему замещения трансформатора; проводить опыты холостого хода и короткого замыкания. Владеть : методами анализа электрических цепей; методами анализа трёхфазных электрических цепей; методами определения основных параметров трансформаторов.
<b>Физическая культура и спорт</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания. Уметь : интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков. Владеть : методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.
<b>Металлические конструкции</b>		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : особенности работы и принципы проектирования металлических конструкций Уметь : выбирать расчетные схемы и выполнять проверки несущей способности металлических конструкций Владеть : методами расчета и проектирования металлических конструкций
<b>Конструкции из дерева и пластмассы</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования конструкций зданий и их расчёта, правила оформления конструкторской документации и принципы проектирования строительных конструкций Уметь : проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений в соответствии с техническим заданием, проводить расчёты строительных конструкций в соответствии с нормами проектирования Владеть : способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы
<b>Основания и фундаменты</b>		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : типы фундаментов для различных схем геологических условий площадки строительства; Уметь : рассчитать геометрические размеры фундаментов; определять различными методами (расчетными и графическими) положение границы сжимаемой толщи; определять размеры всех элементов фундаментов; Владеть : методиками расчёта и проектирования фундаментов.
<b>Технология возведения зданий и сооружений</b>		
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Знать : основные принципы разработки оперативных планов работ, состав технической документации строительства и основные формы отчетности Уметь : обоснованно выбрать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства Владеть : технологическими процессами строительного производства
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать : основные положения и задачи, виды и особенности строительных процессов Уметь : правильно контролировать за соблюдением технологической дисциплины, организовать рабочие места Владеть : навыками соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности
<b>Организация и планирование в строительстве</b>		
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Знать : основы управленческой и предпринимательской деятельности Уметь : планировать работу персонала и фондов оплаты труда Владеть : знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : правила проведения анализа эффективности работы производственного подразделения Уметь : разрабатывать меры по повышению эффективности работы производственного подразделения Владеть : способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения

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

ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать : правила разработки документации по менеджменту качества Уметь : организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины Владеть : способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью выполнения требований охраны труда и экологической безопасности
<b>Спецкурс по технологии строительного производства</b>		
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : основные требования по охране труда в строительстве Уметь : обеспечивать выполнение требований по охране труда и защите окружающей среды в строительстве Владеть : знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать : правила разработки документации по менеджменту качества Уметь : организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины Владеть : способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью выполнения требований охраны труда и экологической безопасности
<b>Основы САПР и базы данных</b>		
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать : методы представления информации в требуемых форматах с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Уметь : осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием программно-вычислительных комплексов. Владеть : методами и средствами работы с информацией с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов.
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : лицензионные программные комплексы для проектирования объектов в строительной сфере Уметь : использовать результаты изысканий объектов строительной сферы при проектировании Владеть : способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
<b>Строительная механика</b>		

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

ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики Уметь : работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями Владеть : методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать : современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ Уметь : работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями Владеть : методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : основы проектирования основы проектирования Уметь : проводить изыскания объектов профессиональной деятельности проводить изыскания объектов профессиональной деятельности Владеть : способностью участвовать в проектировании и изыскании способностью участвовать в проектировании и изыскании
<b>Физико-химические основы строительства</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : -естественно-научные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности Уметь : выявить сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности Владеть : -способностью привлечения для решения возникающих проблем соответствующий физико-математический аппарат
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства Уметь : эксплуатировать и обслуживать здания, сооружения, инженерные системы, производство строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Владеть : технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
<b>Архитектура гражданских и промышленных зданий</b>		



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

ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Знать : принципы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. Уметь : выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций. Владеть : навыками геометрического моделирования изображений, составления конструкторской документации.
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : методы проектирования зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов. Уметь : разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы. Владеть : навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ и технической документации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
<b>Железобетонные и каменные конструкции</b>		
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Знать : основные физико-механические свойства бетона Уметь : пользоваться нормативными документами Владеть : методами расчета и проектирования и оформлением чертежей изгибаемых элементов
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать : систему поиска нормативной литературы Уметь : осуществлять сравнение и анализ выбранных вариантов расчета и конструирования Владеть : компьютерными программами по расчету и оформлению чертежей при проектировании железобетонных и каменных конструкций
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : принципы проектирования железобетонных и каменных конструкций. Уметь : участвовать в изыскании объектов строительства. Владеть : навыками проектирования и изыскания железобетонных и каменных объектов строительства.
<b>Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики</b>		
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищнокоммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Знать : основы нормативной базы Уметь : решать простейшие задачи в области жилищнокоммунального хозяйства Владеть : принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования с использованием нормативной базы; способностью обеспечивать надёжность и эффективность работы
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : основы технологии обслуживания инженерных систем водоснабжения и водоотведения; Уметь : решать простейшие задачи в области инженерных систем, эксплуатации и обслуживания зданий; Владеть : методами доводки и освоения процессов эксплуатации и обслуживания инженерных систем водоснабжения и водоотведения.
<b>История отрасли</b>		



Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : основные этапы и закономерности исторического развития общества Уметь : формировать гражданскую позицию Владеть : навыками применения знаний основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : основы проектирования строительных объектов Уметь : выполнять проектирование строительных объектов Владеть : способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
<b>Компьютерная графика</b>		
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Знать : методы создания конструкторской документации при помощи специализированных систем автоматического проектирования. Уметь : оформлять законченные проектно-конструкторские работы, в соответствие с техническим заданием в специализированных программно-вычислительных комплексах. Владеть : законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства.
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : методы обработки результатов инженерных изысканий при помощи специализированных систем автоматического проектирования; Уметь : проектировать объекты профессиональной деятельности в специализированных программно-вычислительных комплексах; Владеть : методами проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.
<b>Теплогасоснабжение с основами теплотехники</b>		
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : правила и технологию монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов; Уметь : выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат; Владеть : методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.
<b>Технология возведения сложных зданий и сооружений</b>		
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Знать : организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства Уметь : планировать работу персонала и фондов оплаты труда Владеть : основами управленческой и предпринимательской деятельности , основами планирования работы персонала и фондов оплаты труда

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать : правила подготовки документации по менеджменту качества и типовые методы контроля качества технологических процессов Уметь : осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности Владеть : способностью осуществлять техническое оснащение и организацию рабочих мест, размещение и обслуживание технологического оборудования
<b>Основы предпринимательства</b>		
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Знать : организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда Уметь : теоретически применять организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда Владеть : навыками использования организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
<b>Управление трудовым коллективом строительного предприятия</b>		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : правила работы в команде Уметь : работать в коллективе Владеть : способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : правила подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения Уметь : организовать производство и эффективно руководить работой людей Владеть : методами осуществления инновационных идей
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : правила проведения анализа эффективности работы производственного подразделения Уметь : разрабатывать меры по повышению эффективности работы производственного подразделения Владеть : способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения
<b>История развития строительной техники</b>		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать : основы социальных и культурных различий человечества на разных исторических этапах развития. Уметь : толерантно воспринимать этнические и конфессиональные отличительные особенности населения Земли. Владеть : основами развития строительной техники с точки зрения межконтинентальных и культурных различий.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : основы развития конструкций строительных машин в различные исторические этапы. Уметь : применять знания о развитии строительной техники для проектирования и эксплуатации новых моделей. Владеть : методами проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности с учетом особенностей развития строительной техники.
<b>История архитектуры</b>		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : терминологию дисциплины, основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции Уметь : применять основной понятийный аппарат дисциплины, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции Владеть : терминологией и основным понятийным аппаратом дисциплины, способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : основные принципы и способы участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности Уметь : применять на практике основные принципы командной работы, распределять и делегировать обязанности, принимать участие в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности Владеть : основными принципами командной работы, распределения и делегирования обязанностей, способностью принимать участие в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
<b>Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса</b>		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать : основные принципы экономики строительства Уметь : использовать основы экономики в строительстве Владеть : способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать : правила разработки документации по менеджменту качества Уметь : организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины Владеть : способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью выполнения требований охраны труда и экологической безопасности
<b>Учет и анализ в строительстве</b>		
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : документы оперативно-технического, бухгалтерского, статистического учета в качестве информационной базы о всех сторонах деятельности строительной организации и ее подразделений Уметь : переработать зафиксированную информацию в удобный для пользования вид Владеть : приемами анализа информации и принятия обоснованных управленческих решений для повышения эффективности производства в целом по строительной организации и в ее подразделениях
<b>Строительные машины и механизмы</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства Уметь : эксплуатировать и обслуживать здания, сооружения, инженерные системы, производство строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Владеть : технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
<b>Строительство в сложных условиях</b>		
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : нормативные требования охраны труда, безопасности ведения строительномонтажных работ в сложных условиях строительства объектов, а также мероприятия по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при возведении зданий на техногенно-зараженных территориях. Уметь : разрабатывать планы производства работ по безопасному ведению строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов в сложных условиях строительства. Владеть : знанием требований охраны труда, техники безопасности при выполнении строительномонтажных, ремонтных работ, работ по реконструкции объектов; навыком разработки и применения мероприятий по защите окружающей среды, безопасности жизнедеятельности при строительстве в сложных условиях.
<b>Устойчивость и динамика сооружений</b>		
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат	Знать : фундаментальные основы механики Уметь : использовать при изучении других дисциплин Владеть : первичными навыками и основными методами решения математических задач из общинженерных и специальных дисциплин профилизации
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : основы проектирования Уметь : проводить изыскания объектов профессиональной деятельности Владеть : способностью участвовать в проектировании и изыскании
<b>Технология монолитного и сборного железобетона</b>		
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : способы производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Уметь : эксплуатировать, обслуживать здания, сооружения, инженерные системы Владеть : технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства
<b>Современные материалы в строительстве</b>		
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать : современные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности Уметь : осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных Владеть : основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : основы технологии производства современных строительных материалов Уметь : подобрать материал в зависимости от требуемых характеристик Владеть : методами определения свойств современных материалов
<b>Техническая экспертиза зданий и сооружений</b>		
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : требования охраны труда, техники безопасности при проведении работ по обследованию, технической экспертизы зданий и сооружений Уметь : разрабатывать мероприятия по технике безопасности при выполнении работ по обследованию зданий и сооружений, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проведении технической экспертизы объектов. Владеть : способностью обеспечения безопасных условий проведения работ по обследованию зданий и сооружений; методами защиты окружающей среды и жизнедеятельностью в случае возникновения аварийных ситуаций.
<b>Техническое регулирование и управление качеством</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : правила и технологию командной работы Уметь : подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения Владеть : способностью осуществлять руководство коллективом
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : правила подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения Уметь : организовать производство и эффективно руководить работой людей Владеть : методами осуществления инновационных идей
<b>Строительство в зимних условиях</b>		
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : правила подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения Уметь : организовать производство и эффективно руководить работой людей Владеть : методами осуществления инновационных идей
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства Уметь : эксплуатировать и обслуживать здания, сооружения, инженерные системы, производство строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Владеть : технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
<b>Реконструкция зданий и сооружений</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : технологию выполнения ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов Уметь : работать с проектной документацией и нормативно-технической литературой Владеть : методами ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
<b>Безопасность зданий и сооружений</b>		
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : основные методы защиты производственного персонала при аварийных ситуациях в строительстве Уметь : прогнозировать и предотвращать аварийные ситуации в строительстве Владеть : основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>Сметное дело</b>		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать : методические указания по определению стоимости строительства в РФ; законодательную и нормативную базу; состав лимитированных затрат Уметь : определять стоимость строительной продукции на основе действующей нормативной базы; использовать сметные нормативы при расчете стоимости строительных работ Владеть : навыками пользования методическими и нормативными материалами; навыками расчётов сметной стоимости строительных работ и лимитированных затрат
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : методы анализа; показатели экономической эффективности работы производственных подразделений Уметь : анализировать показатели экономической эффективности работы производственных подразделений Владеть : навыками анализа экономической эффективности работы производственных подразделений
<b>Ценообразование в строительстве</b>		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать : понятийный аппарат в области ценообразования; основы построения и обоснования цен; методы ценообразования; порядок бухгалтерского учета цен; теоретические основы регулирования цен; понятие и принципы регулирования цен; правовые основы государственного регулирования цен; виды административных правонарушений и размеры ответственности за нарушение порядка формирования цен Уметь : применять классификацию цен; выделять функции цен; идентифицировать методы ценообразования; рассчитывать цены на продукцию; определять степень государственного влияния на формирование цен и тарифов Владеть : понятийным аппаратом в области ценообразования; навыком расчета и обоснования цен на продукцию; навыками применения современных инструментов ценообразования для максимизации прибыли; способностью оценивать степень влияния государственных органов управления на формирование цен и тарифов; навыками работы с экономическими информацией; методами формирования цен на продукцию в современных условиях



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

ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : методы анализа; показатели экономической эффективности работы производственных подразделений; типы ценовых стратегий и критерии их отбора для конкретных организаций Уметь : анализировать влияние конкуренции на принятие ценовых решений Владеть : навыками стратегического анализа разработки и осуществления ценовой стратегии организации; навыками анализа экономической эффективности работы производственных подразделений
<b>Организация проектирования зданий и сооружений</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : систему нормативных, информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений в объеме проектной и рабочей документации Уметь : работать в коллективе, осуществлять руководство коллективом Владеть : способностью подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Знать : основные правила составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам Уметь : вести анализ затрат и результатов производственной деятельности Владеть : способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
<b>Управление проектом</b>		
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : систему нормативных, информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений в объеме проектной и рабочей документации Уметь : работать в коллективе, осуществлять руководство коллективом Владеть : способностью подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Знать : основные правила составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам Уметь : вести анализ затрат и результатов производственной деятельности Владеть : способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>		



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

ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. Уметь : Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть : Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : Методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. Уметь : Использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть : Методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)</b>		
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать : - методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; - средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков и профессионально важных физических качеств, а также основы их самосовершенствования. Уметь : - использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; - подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть : - методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; - методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<b>Практика учебная, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности</b>		

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

ПК-9	<p>способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>Знать : основные методы геодезических работ при строительстве зданий, строений, сооружений и коммуникаций; общие вопросы охраны труда, гигиены и быта на полевых и камеральных работах; способы контроля полевых и камеральных работ;          Уметь : ставить конкретные пространственные задачи геодезического обеспечения строительных работ, подбирать для их решения необходимое оборудование; анализировать качество результатов измерений.          Владеть : навыками организации геодезических работ для решения конкретных инженерных задач; навыками обслуживания геодезического оборудования и деликатного обращения с ним; навыками поиска необходимых нормативных документов;          Иметь опыт : работы с геодезическими приборами; составления письменных отчетов о выполненных топографо-геодезических работах.</p>
<p><b>Практика производственная, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b></p>		
ПК-10	<p>знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>Знать : - основы планирования работы организации, персонала и фондов оплаты труда; организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности          Уметь : - применять организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда          Владеть : - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, планирования работы персонала и фондов оплаты труда          Иметь опыт : - организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
ПК-5	<p>знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p>Знать : - требования охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды при строительно-монтажных, ремонтных работах и работ при реконструкции строительных объектов          Уметь : применять знания по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов          Владеть : - владеть знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов          Иметь опыт : - применения знаний по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : - правила оценки технической и экономической эффективности работы строительной организации, способы повышения эффективности Уметь : - проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению Владеть : - владеть способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению Иметь опыт : - проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработки мер по ее повышению
<b>Практика производственная, технологическая практика</b>		
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать : - современные строительные технологии, способы эффективного руководства работой людей, нормативные требования к системе менеджмента качества Уметь : - осуществлять инновационные идеи, организацию строительного производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения Владеть : - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения Иметь опыт : - осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Знать : - основы планирования работ строительных организаций, документы и формы отчетности по результатам производственной деятельности Уметь : - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составлять технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам Владеть : - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам Иметь опыт : - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проведения анализ затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : - основы проектирования зданий и сооружений, нормативные требования строительных норм и правил, технические условия в области изыскания объектов Уметь : - участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности Владеть : - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности Иметь опыт : - участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-6	<p>способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>	<p>Знать : - нормы и правила технической эксплуатации зданий и сооружений объектов жилищно- коммунального хозяйства, понятие надежности и безопасности зданий Уметь : - осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы Владеть : - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы Иметь опыт : - осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>
ПК-8	<p>владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p>Знать : - технологические процессы в строительстве, возможные дефекты при эксплуатации зданий, сооружений, инженерных систем, способы их устранения при обслуживании и ремонтно- строительных работах Уметь : - осваивать технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Владеть : - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Иметь опыт : - освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
ПК-9	<p>способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>Знать : - нормативную документацию по разработке системы контроля качества строительных процессов, требования охраны труда и экологической безопасности. Уметь : - вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности Владеть : - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности Иметь опыт : - подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, технического оснащения, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>

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

<b>Практика производственная, преддипломная</b>		
ПК-10	<p>знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>Знать : - Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, работы с персоналом и формирования фондов оплаты труда</p> <p>Уметь : - организовывать управленческую и предпринимательскую деятельность в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владеть : - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>Иметь опыт : - организации основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>
ПК-11	<p>владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>Знать : - Основы организации производства и эффективного руководства работой людей, требования и содержание системы менеджмента качества для производственного подразделения.</p> <p>Уметь : - организовывать производство и эффективное руководство работой людей, подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.</p> <p>Владеть : - методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Иметь опыт : осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
ПК-12	<p>способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>Знать : - Основы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, выполнения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации и установленной отчетности.</p> <p>Уметь : - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации и отчетности по утвержденным формам</p> <p>Владеть : - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.</p> <p>Иметь опыт : - разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации и отчетности по утвержденным формам.</p>

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

ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : -Основы проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности. Уметь : - проектировать и проводить изыскания объектов профессиональной деятельности Владеть : - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности Иметь опыт : - участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать : - Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов Уметь : - применять знания требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов Владеть : - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов Иметь опыт : - применения знаний по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищнокоммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Знать : - Основы организации и осуществления технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы. Уметь : - осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы Владеть : - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы Иметь опыт : - осуществления и организации технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального-хозяйства, обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы.
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать : - Основы проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработки мер по ее повышению. Уметь : - Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению. Владеть : Способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению. Иметь опыт : - Проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработки мер по ее повышению



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

ПК-8	<p>владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p>Знать : - технологии и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.</p> <p>Уметь : - осваивать технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.</p> <p>Владеть : - технологиями и методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p> <p>Иметь опыт : - доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.</p>
ПК-9	<p>способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>Знать : - Основы подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p> <p>Уметь : - вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организовывать рабочие места, осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>Владеть : -способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>Иметь опыт : - подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.</p>
<b>Введение в специальность (адаптационная)</b>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать : Основные этапы и закономерности исторического развития строительной отрасли Уметь : анализировать закономерности развития строительных процессов и технологий, формировать личную гражданскую позицию по совершенствованию и развитию строительного производства. Владеть : Знаниями по основам строительного производства, способностью анализировать этапы развития строительной отрасли, новые технологии в строительстве для формирования гражданской позиции
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : Уметь : Владеть :
<b>Расчет и конструирование каменных конструкций</b>		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : основные положения расчета каменных конструкций; нормативную базу при проектировании и расчете зданий, сооружений и их конструкций; программно-вычислительные комплексы для проектирования и расчета каменных конструкций. Уметь : произвести расчет элементов каменных конструкций; разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; использовать специализированные программно-вычислительные комплексы для расчета конструкций. Владеть : навыками конструирования элементов каменных конструкций на основе строительных норм и правил; навыками использования систем автоматизированного проектирования.
<b>Спецкурс по строительным конструкциям</b>		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : особенности работы легких металлических конструкций Уметь : проектировать легкие металлические конструкции Владеть : методиками расчета и проектирования легких металлических конструкций
<b>Возведение уникальных зданий и сооружений</b>		
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Знать : технологические процессы строительного производства Уметь : организовать обслуживание зданий, сооружений и их инженерных систем Владеть : технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
<b>Основы управления недвижимостью</b>		
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать : основные принципы экономики строительства Уметь : использовать основы экономики в строительстве Владеть : способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

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

ПК-10	знанием организационноправовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищнокоммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Знать : Уметь : Владеть :
<b>Основы управления проектами</b>		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать : Уметь : Владеть :

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

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

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

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

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

## **2. Иные сведения**

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

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

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

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

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

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

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации
2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
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.

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

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

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

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

### **Архитектура гражданских и промышленных зданий:**

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.

### **Безопасность жизнедеятельности:**

- 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.

### **Безопасность 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.

### **Введение в специальность (адаптационная):**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

### **Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики:**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся

### **Возведение уникальных зданий и сооружений:**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

### **Геолого-геодезическое обеспечение строительства:**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

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

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

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся и для камеральной обработки результатов и написания отчета;
- специализированные аудитории для работы с геодезическими приборами;
- геодезические приборы и принадлежности.

**Железобетонные и каменные конструкции:**

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

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

**Инженерная графика:**

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

**Иностранный язык:**

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

**Информатика:**

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

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

**История:**

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

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

**История архитектуры:**

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

- аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием (ауд. 4309, 4505);
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в интернет

**История отрасли:**

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

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

**История развития строительной техники:**

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.

**Компьютерная графика:**

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.

**Конструкции из дерева и пластмассы:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая



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

материально-техническая база:

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

**Математика:**

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

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

**Металлические конструкции:**

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

**Механика грунтов:**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- лаборатория, оборудованная набором сит, сушильным шкафом, режущими кольцами, бюксами, балансирующим конусом, весами, сдвиговым прибором, индикаторами, компрессионным прибором, прибором КФ-1, прибор для определения угла естественного откоса конструкции Литвинова;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**Организация и планирование 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.

**Организация проектирования 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.

**Основания и фундаменты:**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.

**Основы архитектуры и строительных конструкций:**

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

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

**Основы менеджмента и маркетинга:**

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

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

**Основы предпринимательства:**

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

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

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

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

**Основы САПР и базы данных:**

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

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

**Основы управления недвижимостью:**

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.

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

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

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

**Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:**

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, Преддипломная:**

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.

**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 и проектными работами, рабочее место должно быть организовано на предприятии в соответствии с программой практик

**Расчет и конструирование каменных конструкций:**

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

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

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

**Сметное дело:**

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

**Современные материалы в строительстве:**

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

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

**Спецкурс по строительным конструкциям:**

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 технологиям строительного производства:**

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.

**Строительная механика:**

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.

**Строительные материалы:**

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

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

**Строительные машины и механизмы:**

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.

**Строительство в зимних условиях:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая

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

материально-техническая база:

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

**Строительство в сложных условиях:**

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

**Теоретическая механика:**

1. Комплекты мультимедийной техники с интерактивной панелью.
2. Комплект телевизионной техники для показа фильмов.
3. Рабочие компьютерные места в количестве 12 шт. для проведения тестирования.
4. Персональные компьютеры у каждого преподавателя, ведущего занятия.
5. Физические модели механизмов, демонстрирующие основные формы движения твердых тел.

**Теплогазоснабжение с основами теплотехники:**

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

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

**Техническая механика:**

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

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

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

Для выполнения самостоятельной работы обучающимся предоставлены:

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

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

**Техническое регулирование и управление качеством:**

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.

**Технологические процессы 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;

**Технология возведения зданий и сооружений:**

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

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.

**Технология возведения сложных 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.

**Технология монолитного и сборного железобетона:**

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

**Управление проектом:**

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.

**Управление трудовым коллективом строительного предприятия:**

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.

**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.

**Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности:**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся и для камеральной обработки результатов и написания отчета;
- специализированные аудитории для работы с геодезическими приборами;
- учебный геодезический полигон;
- геодезические приборы и принадлежности.

**Учет и анализ 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

**Физика:**

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной

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

доской, проектором.

2. Кабинет лекционных демонстраций, содержащий демонстрационные приборы, материалы, оборудование.

3. Лаборатории кафедры физики, оснащённые всеми необходимыми стендами для выполнения лабораторных работ;

4. Компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов.

**Физико-химические основы строительства:**

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

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

**Физическая культура и спорт:**

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

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

**Философия:**

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

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

**Химия:**

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

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

Самостоятельная работа студентов: Читальные залы библиотек КузГТУ.

**Ценообразование в строительстве:**

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

- лекционные аудитории (с видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет);
- помещения для проведения семинарских занятий, оборудованные учебной мебелью;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- компьютерные классы

**Экология:**

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

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

**Экономика отрасли:**

Для организации учебного процесса кафедра располагает учебными аудиториями, специализированными компьютерными классами, доступом к нормативно-правовым системам «консультант Плюс» и «Гарант», переносными комплектами мультимедийного оборудования, доступом к библиотечному фонду, в т. ч. через библиотечный зал экономических наук, к электронной библиотеке КузГТУ

**Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса:**



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

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.

**Эксплуатация и обслуживание объектов недвижимости:**

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;

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

Лыжная база - лыж/б

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

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

1. Игровой зал в главном корпусе – 324 м2.
2. Зал настольного тенниса в корпусе № 2 – 180 м2.
3. Зал тяжелой атлетики в подвальном помещении главного корпуса – 70 м2.
4. Тренажерный зал корпуса № 2 – 180 м2.
5. Спортивный модуль манежно-игрового типа – 324 м2.
6. Шахматная школа – 120 м2.
7. Лыжная база в бору на 300 пар лыж.
8. Площадка для мини-футбола во дворе главного корпуса 20X40 м2.

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

1. Спортивный зал корпуса №1 – а. 1 с/зал.
2. Лыжная база - лыж/б.

**Электроснабжение с основами электротехники:**

Аудитории, принадлежащие кафедре ОЭ, оборудованы лабораторными стендами, позволяющими произвести лабораторные работы по цепям постоянного и переменного тока, изучить принцип действия и составляющие части измерительных приборов, трансформаторов и двигателей. Компьютерный класс оснащен компьютерами, на которых имеется возможность проводить моделирование электрических цепей. Также имеется электрооборудование в разрезе, позволяющее использовать их в учебном процессе.

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

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

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

**2.5 Государственная итоговая аттестация**

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

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

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>