

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске*

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе  
ИСТиД (филиал) СКФУ в г.  
Пятигорске  
\_\_\_\_\_ М.В. Мартыненко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
Преддипломная практика

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Строительство зданий и сооружений
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала обучения	2020
Реализуется в 8 семестре	

**Согласовано**

Зав. кафедрой строительства  
\_\_\_\_\_ Д.В. Щитов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Директор ООО «Модуль-Строй»,  
г. Пятигорск

\_\_\_\_\_ Т.Л. Кобаля  
Рассмотрено УМК ИСТиД (филиал)  
СКФУ в г. Пятигорске  
Протокол №\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель УМК института  
\_\_\_\_\_ Нарыжная А.Б.

**Разработано**

Зав. кафедрой строительства  
\_\_\_\_\_ Д.В. Щитов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Канд. экон. наук, доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Нестерчук  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Пятигорск, 2020

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске*

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе  
ИСТиД (филиал) СКФУ в г.  
Пятигорске

\_\_\_\_\_ М.В. Мартыненко  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Строительство зданий и сооружений
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала обучения	2020
Реализуется в 8 семестре	

**Согласовано**

Зав. кафедрой строительства

\_\_\_\_\_ Д.В. Щитов

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор ООО «Модуль-Строй»,  
г. Пятигорск

\_\_\_\_\_ Т.Л. Кобалия

Рассмотрено УМК ИСТиД (филиал)

СКФУ в г. Пятигорске

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель УМК института

\_\_\_\_\_ Нарыжная А.Б.

**Разработано**

Зав. кафедрой строительства

\_\_\_\_\_ Д.В. Щитов

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Канд. экон. наук, доцент

\_\_\_\_\_ А.В. Нестерчук

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Пятигорск, 2020

## **1. Цели преддипломной практики**

Целями преддипломной практики по направлению подготовки 08.03.01 Строительство являются:

- непосредственное участие студента в деятельности преддипломной или научно-исследовательской организации;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования, внедрения технологических процессов;
- сбор, подготовка и анализ материалов по конкретной теме ВКР;
- выбор основных технологических решений;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по избранной программе подготовке.

## **2. Задачи практики**

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных на предыдущих курсах, при изучении специальных дисциплин;
- изучение современной научно-технологической и архитектурно-строительной документации, строительных норм и правил, стандартов;
- проработка основных разделов ВКР соответствии с ранее выбранной и утвержденной темой;
- решение организационных, технологических, конструкторских, научно-исследовательских проблем, связанных с выполнением ВКР;
- подготовка и формирование высокообразованных специалистов, способных осваивать и претворять в жизнь новейшие достижения науки и техники.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практики», разделу «Обязательная часть».

Практика базируется на следующих дисциплинах:

Основы научно-исследовательской работы  
Организация строительного производства  
Основы проектирования зданий и сооружений  
Основы дипломного проектирования  
проектная практика

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем для успешной подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и защита выпускной квалификационной работы

## **4. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения**

- вид практики - преддипломная;
- тип - преддипломная;
- способ проведения практики (стационарный);
- формы проведения практики (непрерывно)

## **5. Место и время проведения практики**

Место проведения преддипломной практики назначаются: в производственных управлениях строительства, на монтажно-заготовительных заводах и в строительном-монтажных управлениях.

ФГАОУ ВПО СКФУ имеет договоры на проведение практик: «Управление архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства администрации города

Пятигорска» г. Пятигорск ( № 21.06-32/109 от 28.01.2015 г по 02.02.2020 г.); ООО «Наш Дом» г. Ессентуки (№ 21.06-32/248 от 01.07.2015 г. по 01.07.2020 г.), ООО «Уютный Дом» г. Ессентуки (№ 21.06-32/247 от 01.07.2015 г. по 01.07.2020 г.), ООО «Модуль-Строй», г. Пятигорск (№ 21.06-32/250 от 01.09.2015 г. по 01.09.2020 г.).

Продолжительность преддипломной практики составляет в 8 семестре – 6 недель.

## 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 6.1 Наименование компетенции

Код	Наименование
ПК-2	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
ПК-3	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
ПК-4	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
ПК-5	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.
ПК-6	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения;

### 6.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Формируемые компетенции	Вид работы обучающегося на практике	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, характеризующие этапы формирования компетенций		
		Знания	Умения	Навык или практический опыт деятельности
ПК-2	Воздействовать на социально-психологический климат в трудовом коллективе в нужном для достижения целей направлении,	Воздействия на социально-психологический климат в трудовом коллективе в нужном для достижения целей направлении,	Воздействовать на социально-психологический климат в трудовом коллективе в нужном для достижения целей направлении,	Воздействия на социально-психологический климат в трудовом коллективе в нужном для достижения целей направлении,
	Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений	Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
	Вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.	Анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.	Вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.	Вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

	Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.	Составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.	Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.	Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.
ПК-3	Организация эффективной работы команды, оценка качества результатов ее инновационной деятельности.	Организации эффективной работы команды, оценка качества результатов ее инновационной деятельности.	Организации эффективной работы команды, оценка качества результатов ее инновационной деятельности.	Организации эффективной работы команды, оценка качества результатов ее инновационной деятельности.
	Управление коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.	Управления коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.	Управление коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.	Управление коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.
	Оценивать качество результатов деятельности	Оценки качества результатов деятельности	Оценивать качество результатов деятельности	Оценивать качество результатов деятельности
	Способность к активной социальной мобильности.	Способности к активной социальной мобильности.	Способностью к активной социальной мобильности.	Способностью к активной социальной мобильности.
ПК-4	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
	Изучение и анализ производственной среды организации.	Изучение и анализ производственной среды организации.	Изучение и анализ производственной среды организации.	Изучение и анализ производственной среды организации.
	Анализ организации мер экологической безопасности на предприятии, контроль над их соблюдением	Анализ организации мер экологической безопасности на предприятии, контроль над их соблюдением	Анализ организации мер экологической безопасности на предприятии, контроль над их соблюдением	Анализ организации мер экологической безопасности на предприятии, контроль над их соблюдением
	Анализ производственной среды организации	Анализ производственной среды организации	Анализ производственной среды организации	Анализ производственной среды организации

ПК-5	Анализ правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов,	Анализ правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов,	Анализ правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов,	Анализ правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов,
	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
	Изучение и анализ производственной среды организации.	Изучение и анализ производственной среды организации.	Изучение и анализ производственной среды организации.	Изучение и анализ производственной среды организации.
	Выбрать и обосновать тему исследования, разработать методику, план и программу проведения научных исследований и разработок в области строительства,	Выбрать и обосновать тему исследования, разработать методику, план и программу проведения научных исследований и разработок в области строительства,	Выбрать и обосновать тему исследования, разработать методику, план и программу проведения научных исследований и разработок в области строительства,	Выбрать и обосновать тему исследования, разработать методику, план и программу проведения научных исследований и разработок в области строительства,
ПК-6	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма,	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма,	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма,	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма,
	Предотвращение экологических нарушений в сфере технологии строительного производства	Предотвращение экологических нарушений в сфере технологии строительного производства	Предотвращение экологических нарушений в сфере технологии строительного производства	Предотвращение экологических нарушений в сфере технологии строительного производства
	Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения
	Разрабатывать меры по ее повышению с использованием инновационных подходов	Разрабатывать меры по ее повышению с использованием инновационных подходов	Разрабатывать меры по ее повышению с использованием инновационных подходов	Разрабатывать меры по ее повышению с использованием инновационных подходов

### 6.3 Соответствие планируемых результатов видам профессиональной деятельности

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом Организатор строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. №930 н

Типы задач профессиональной деятельности выпускника (в соответствии с ОП)	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными стандартами)	Вид работы студента на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП)
изыскательский	проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний);	Организация строительства объектов и комплексов объектов капитального строительства (включая строительство жилых и общественных зданий и сооружений, промышленных зданий и сооружений, объектов транспортной инфраструктуры, объектов добычи, транспорта и очистки жидкостей и газов, объектов энергетики, связи и транспорта электроэнергетики, гидротехнических сооружений и др.) на	Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем, анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников в области Обработка и анализ, полученный в результате проведения практики информации	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		<p>участке строительства и руководство работниками возглавляемого участка;</p> <p>Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства</p>		
проектный ;	выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ;	Повышение эффективности и производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства	Освоение процедур разработки проектно-конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями;	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
технологический.	организация и обеспечение качества результатов технологических процессов.	<p>Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства :</p> <p>Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику;</p> <p>контроль</p>	Инструктаж по технике безопасности Строительства; знакомство с организационно-управленческой структурой организации, с основными направлениями её научной деятельности.	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		качества производства строительных работ на объекте капитального строительства		
--	--	--	--	--

### 7. Объем практики

Объем занятий:	Итого	243 ч.	9	з.е.
Продолжительность		6 недель		
Дифференцированный зачет		8 семестр		

### 8. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Раздел 1. Подготовительный	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Сбор и анализ научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; Формулирование научную проблематику в области строительства; Обоснование выбранного научного направления; Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	81	Собеседование
Раздел 2. Основной	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Сравнительный анализ существующих методов и подходов к решению сформулированной проблемы, анализ возможностей применения существующих методов для решения поставленной проблемы с учетом специфики объекта исследования. Подбор средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании. Ознакомительные лекции Инструктаж по технике безопасности Выполнение производственных заданий	81	Собеседование
Раздел 3. Заключительный	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Составление отчета о прохождении по преддипломной практике	81	Собеседование

## 9. Формы отчетности по практике

1. Дневник
2. Отчет обучающегося
3. Отзыв руководителя практики от организации (вуза)
4. Отзыв руководителя практики от профильной организации

Структура отчета по практике:

1. Задания
2. Индивидуальное задание
3. Список использованной литературы
4. Приложения (при необходимости)

## 10. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
<b>8 семестр</b>						
ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Написание отчета по практике : аннотирование, реферирование литературы, подбор и систематизация источников материала, составление библиографических списков, интернет-источников по теме исследования	Текст отчета по практике	Отчет письменный	72,9	8,1	81
ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Написание отчета по практике :выполнение индивидуального (творческого) задания	Текст отчета по практике	Отчет письменный	72,9	8,1	81
ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Написание отчета по практике	Текст отчета по практике	Отчет письменный	72,9	8,1	81
<b>Итого за 8 семестр</b>				<b>218,7</b>	<b>24,3</b>	<b>243</b>
				243		

## 11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный)	Наименование оценочного средства
ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Раздел 1- 3.	Отчет по преддипломной практике	Промежуточный	Письменный	Индивидуальные задания

### 11.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов*
ПК-2					
Базовый	Знание: - методов организации безопасного ведения работ; - методов профилактики производственного травматизма; - методов профессиональных заболеваний.	Знание: - методов организации безопасного ведения работ.	Знание: - методов организации безопасного ведения работ; - методов профилактики производственного травматизма.	Знание: - методов организации безопасного ведения работ; - методов профилактики производственного травматизма.	
	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки; - способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки; - способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и

				критически резюмировать информацию.	
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методами профилактики производственного травматизма;</li> <li>- методами профессиональных заболеваний.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методами профилактики производственного травматизма.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методами профилактики производственного травматизма;</li> <li>- методами профессиональных заболеваний.</li> </ul>	
Повышенный	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методов профилактики производственного травматизма;</li> <li>- методов профессиональных заболеваний;</li> <li>- методов предотвращения экологических нарушений.</li> </ul>				<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методов профилактики производственного травматизма;</li> <li>- методов профессиональных заболеваний;</li> <li>- методов предотвращения экологических нарушений.</li> </ul>
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы;</li> <li>- способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;</li> <li>- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;</li> <li>- способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.</li> </ul>				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы;</li> <li>- способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;</li> <li>- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;</li> <li>- способность разрабатывать физические и</li> </ul>

					математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методами профилактики производственного травматизма;</li> <li>- методами профессиональных заболеваний;</li> <li>- методами предотвращения экологических нарушений.</li> </ul>				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации безопасного ведения работ;</li> <li>- методами профилактики производственного травматизма;</li> <li>- методами профессиональных заболеваний;</li> <li>- методами предотвращения экологических нарушений.</li> </ul>
<b>ПК-3</b>					
Базовый	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- освоения знаний основных законов строительного производства;</li> <li>- изучение основных способов производства строительных работ.</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- освоения знаний основных законов строительного производства;</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- освоения знаний основных законов строительного производства;</li> <li>- изучение основных способов производства строительных работ.</li> </ul>	
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять передовой опыт в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства для решения практических задач;</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства;</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.</li> </ul>	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять передовой опыт в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства для решения практических задач.</li> </ul>	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять передовой опыт в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства для решения практических задач;</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания в области</li> </ul>	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять передовой опыт в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства для решения практических задач;</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания в области технологии и организации</li> </ul>	

			технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства.	процессов городского строительства и хозяйства; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.	
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- основными понятиями в области организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, методы организации контроля за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- основными понятиями в области организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- основными понятиями в области организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, методы организации контроля за соблюдением технологической дисциплины.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- основными понятиями в области организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, методы организации контроля за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- основными понятиями в области организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием.</li> </ul>	
Повышенный	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- освоения знаний основных законов</li> </ul>				<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на</li> </ul>

	<p>строительного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных способов производства строительных работ;</li> <li>- умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл.</li> </ul>				<p>основе международных стандартов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоения знаний основных законов строительного производства;</li> <li>- изучение основных способов производства строительных работ;</li> <li>- умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл.</li> </ul>
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять передовой опыт в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства для решения практических задач;</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства;</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;</li> <li>- вести планирование организации новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, планировать организацию контроля за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин в период строительства.</li> </ul>				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять передовой опыт в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства для решения практических задач;</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания в области технологии и организации процессов городского строительства и хозяйства;</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;</li> <li>- вести планирование организации новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, планировать организацию контроля за соблюдением технологической дисциплины,</li> </ul>

					обслуживанием технологического оборудования и машин в период строительства.
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- основными понятиями в области организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, методы организации контроля за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- основными понятиями в области организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;</li> <li>- способностью анализировать технологический процесс как объект управления.</li> </ul>				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;</li> <li>- основными понятиями в области организации, совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, методы организации контроля за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- основными понятиями в области организации наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;</li> <li>- способностью анализировать технологический процесс как объект управления.</li> </ul>
<b>ПК-4</b>					
Базовый	<b>Знание:</b> 1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов;	1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их	1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их	1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их	

	<p>2. методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;</p> <p>3. общие принципы обеспечения сейсмостойкости зданий и их основные конструктивные схемы</p>	<p>конструктивных элементов</p>	<p>конструктивных элементов;</p> <p>2. методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок</p>	<p>элементов;</p> <p>2. методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;</p> <p>3. общие принципы обеспечения сейсмостойкости зданий и их основные конструктивные схемы</p>	
	<p><b>Умение:</b></p> <p>1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>2. анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</p> <p>3. организовывать проведение экспериментов и испытаний</p>	<p>1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты</p>	<p>1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>2. анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности</p>	<p>1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;</p> <p>2. анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</p> <p>3. организовывать проведение экспериментов и испытаний.</p>	
	<p><b>Владение:</b></p> <p>1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики травматизма, профессиональных заболеваний;</p> <p>2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</p> <p>3. универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированных технологий</p>	<p>1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики травматизма, профессиональных заболеваний</p>	<p>1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики травматизма, профессиональных заболеваний;</p> <p>2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</p>	<p>1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики травматизма, профессиональных заболеваний;</p> <p>2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</p> <p>3. универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированных технологий</p>	
Повышенный	<p><b>Знание:</b></p> <p>1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов;</p> <p>2. методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;</p> <p>3. общие принципы обеспечения сейсмостойкости зданий и их основные конструктивные схемы</p>				<p>1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов;</p> <p>2. методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок;</p> <p>3. общие принципы обеспечения</p>

					сейсмостойкости зданий и их основные конструктивные схемы
	<p>Умение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;</li> <li>2. анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</li> <li>3 организовывать проведение экспериментов и испытаний</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;</li> <li>2. анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</li> <li>3 организовывать проведение экспериментов и испытаний</li> </ol>
	<p>Владение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний;</li> <li>2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</li> <li>3. универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированных технологий</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний;</li> <li>2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</li> <li>3. универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированных технологий</li> </ol>
ПК-5					
Базовый	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,</li> <li>- анализа производственной среды организации</li> <li>- правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,</li> <li>- анализа производственной среды организации</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,</li> <li>- анализа производственной среды организации</li> <li>- правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.</li> </ul>	

	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием</li> <li>- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</li> <li>- способностью изучения и анализ производственной среды организации.</li> </ul>	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием</li> </ul>	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием</li> <li>- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</li> </ul>	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием</li> <li>- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</li> <li>- способностью изучения и анализ производственной среды организации.</li> </ul>	
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственной средой организации.</li> <li>- методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства</li> <li>- предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственной среды организации.</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственной среды организации.</li> <li>- методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства</li> </ul>	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственной среды организации.</li> <li>- методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства</li> <li>- предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства</li> </ul>	
Повышенный	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,</li> <li>- анализа производственной среды организации</li> <li>- правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.</li> </ul>				<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,</li> <li>- анализа производственной среды организации</li> <li>- правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.</li> </ul>
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов,</li> </ul>				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инженерные системы и оборудования</li> </ul>

	<p>образцов продукции, выпускаемой предприятием</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</li> <li>- способностью изучения и анализ производственной среды организации.</li> </ul>				<p>строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</li> <li>- способностью изучения и анализ производственной среды организации.</li> </ul>
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственной среды организации.</li> <li>- методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства</li> <li>- предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства</li> </ul>				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственной среды организации.</li> <li>- методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства</li> <li>- предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства</li> </ul>
<b>ПК-6</b>					
Базовый	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</li> <li>- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ</li> <li>- технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий,</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</li> <li>- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей</li> </ul>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</li> <li>- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при</li> </ul>	

			среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ	выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ - технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий,	
	Умение: - осуществлять руководство коллективом - осуществлять проектирование и мониторинг инженерного оборудования в области строительства; - вести техническую экспертизу проектов объектов строительства в области технологии строительного производства	Умение: - осуществлять руководство коллективом	Умение: - осуществлять руководство коллективом - осуществлять проектирование и мониторинг инженерного оборудования в области строительства;	Умение: - осуществлять руководство коллективом - осуществлять проектирование и мониторинг инженерного оборудования в области строительства; - вести техническую экспертизу проектов объектов строительства в области технологии строительного производства	
	Владение: - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ	Владение: - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	Владение: - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Владение: - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности  - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ	
Повышенный	Знание: - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической				Знание: - контролировать соответствие разрабатываемы

	<p>документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ</li> <li>- технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий,</li> </ul>				<p>х проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ</li> <li>- технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий,</li> </ul>
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять руководство коллективом</li> <li>- осуществлять проектирование и мониторинг инженерного оборудования в области строительства;</li> <li>- вести техническую экспертизу проектов объектов строительства в области технологии строительного производства</li> </ul>				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять руководство коллективом</li> <li>- осуществлять проектирование и мониторинг инженерного оборудования в области строительства;</li> <li>- вести техническую экспертизу проектов объектов строительства в области технологии строительного производства</li> </ul>
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</li> <li>- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</li> <li>- знанием требований охраны труда, безопасности</li> </ul>				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</li> <li>- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональн</li> </ul>

	жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ				ой деятельности  - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ
--	---	--	--	--	--

### 11.3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью справился с заданием по преддипломной практике в полном объеме, демонстрирует знания о методах и инструментальных средствах, способствующих интенсификации познавательной деятельности; способен использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности, нацеленные на самореализацию и саморазвитие; владеет современными методиками трансляции знания, в том числе, с использованием информационно-коммуникативных технологий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью справился с заданием по преддипломной практике, допустил незначительные ошибки, но обладает базовыми знаниями и основными положениями методологии научного исследования и специализированными средствами, необходимыми для аналитической работы и научных исследований; демонстрирует умение проводить анализ, планировать и организовывать профессиональную деятельность и исследование; владеет методами, специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он полностью справился с теоретическим заданием но не выполнил индивидуальное задание, при этом демонстрирует уровень знаний, недостаточный для понимания основных положений методологии научного исследования и специализированными средствами, необходимыми для аналитической работы и научных исследований; обладает навыками анализа, планирования и организации профессиональной деятельности, исследования; владеет навыками, позволяющими использовать методы для аналитической работы и научных исследований.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он если не справился с поставленным заданием по преддипломной практике; не обладает знаниями об основных положениях методологии научного исследования и принципах построения, анализа и специализированными средствами, необходимыми для аналитической работы и научных исследований; не обладает навыками анализа, планирования и организации профессиональной деятельности, исследования; не обладает навыками, позволяющие владеть методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований.

**11.4 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП**

**Задания, позволяющие оценить знания, полученные в научно-исследовательской работе (базовый уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и формулировка		
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Проведение инструктажа на рабочем месте, использование необходимой спецодежды для выполнения строительных работ
ПК-3. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Освоение новых технологических процессов на строительном предприятии, контроль за соблюдением технологической дисциплины.
ПК-4. Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Изучение и анализ производственной среды организации.
ПК-6. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Анализ организации мер экологической безопасности на предприятии, контроль над их соблюдением

**Задания, позволяющие оценить знания, полученные в научно-исследовательской работе (повышенный уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания
Код компетенции и ее формулировка	

Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Методы мониторинга и оценки технического состояний и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования
ПК-3. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Методы проведения профилактических осмотров, ремонтов, освоения вводимого оборудования.
ПК-4. Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Анализ производственной среды организации
ПК-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Анализ правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием
ПК-6. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные в научно-исследовательской работе (базовый уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно - коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования
ПК-3. Способность выполнять и	Задание 1	Выбрать и обосновать тему исследования,

организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства		разработать методику, план и программу проведения научных исследований и разработок в области строительства, проанализировать и обобщить результаты
ПК-4. Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений в сфере технологии строительного производства
ПК-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Основными понятиями, терминами и методами инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.
ПК-6. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Изучение и анализ производственной среды организации.

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные в научно-исследовательской работе (повышенный уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно - коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования
ПК-3. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства.
ПК-4. Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального	Задание 1	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений в области технологии строительного производства

хозяйства		
ПК-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-6. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	Задание 1	Разрабатывать технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования

### **11.6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура прохождения производственной практики включает в себя следующие этапы: предварительный, подготовительный, научно - исследовательский и заключительный. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции:

ПК-2. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-3. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-4. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-5. Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК-6. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения;

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном.

При прохождении практики необходимо строго соответствовать структуре и содержанию практики, распределять время на выполнение каждого задания, сбор и обработку материала в соответствии с трудоемкостью, указанной в пункте 7, таблица « Структура и содержание практики», изучить источники литературы, представленные в пункте 12 «Работа с литературой», а также детально изучить устав организации. В установленные сроки оформить отчет в соответствии с методическими указаниями по прохождению производственной практики.

При проверке отчетов, оцениваются

- последовательность изложения материала;

- полнота и качество собранного материала;

- наличие необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений.

Оценка результатов производственной практики производится руководителем практики от кафедры по результатам защиты отчета о практике с учетом оценки работы студента в ходе практики, данной руководителем производственной практики от организации в отзыве-характеристике.

.При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения и защиты отчета по практике;
- соответствие содержания и структуры отчета требованиям, указанным в методических указаниях по прохождению практики;
- обоснование темы, целей и задач исследования;
- устный доклад студента о прохождении практики, грамотность и лаконичность его изложения;
- использование при написании, оформлении отчета, сборе и систематизации материала информационно-коммуникативных технологий ((доклад в виде презентации, которая содержит фотографии предприятия, объектов, на которых проходила практика, также информацию о собранном материале);
- умение вести полемику.

Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

## **12. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по преддипломной практике.

Для успешного выполнения заданий по преддипломной практике, обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

№ п/п	Вид деятельности студентов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы	1-3	1-2	1	1-10
2	Сбор, обработка и систематизация данных по проектированию и проведению лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий	1-3	1-2	1	1-10

## **13. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики**

### **13.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **13.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для бакалавров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий ; под ред. М.С. Мокия ; Гос. ун-т упр. ; Рос.экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. - М. :Юрайт, 2014. - 255 с. - (Бакалавр). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 255. - Библиогр.: с. 250-254. - ISBN 978-5-9916-3094-8.

2. . Гусакова Е.А., Павлов А.С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 1. Учебник и практикум для бакалавратуры. - М.:Издательство Юрайт, 2016. – 258 с.

3. Павлов А.С., Гусакова Е.А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 2. Учебник и практикум для бакалавратуры. - М.:Издательство Юрайт, 2016. – 318 с.

#### **13.1.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлякко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Российский университет дружбы народов, 2010. - 108 с. - ISBN 978-5-209-03527-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115846>.

#### **13.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике:**

1. Методические указания по организации и проведению преддипломной практики для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство.

#### **13.1.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)

2. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – [www.diss.rsl.ru](http://www.diss.rsl.ru) доступ в читальных залах головного вуза.

#### **14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### *Информационно-справочные системы*

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

2. ЭБС «Лань» - <http://e.lanbooks.com>

##### *Программное обеспечение*

1. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления)
3. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.
4. 1С Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - Регистрационный номер 9334707
5. Embarcadero rad studio - Г/к 445/01 от 30 июля 2010 г.
6. IBM Rational Rose modeler - Бесплатно по программе IBM Academic Initiative
7. Mathcad Education - University Edition (50 pack) - Договор № 24-за/15 от 19 августа 2015г.
8. Photoshop extended CS 5 12.0 WIN AOO License RU - WIN 1330-1052-0528-3946-5457-6917
9. MAC 1330-0662-7185-2512-8915-6761
10. ProjectExpert 7 Tutorial Сетевая версия 15 рабочих мест - Договор № 24-за/15 от 19 августа 2015г.
11. TRACE MODE 6.09.2 для Windows на 16 точек ввода-вывода - Договор № 24-за/15 от 19 августа 2015г.

12. Microsoft Visual Basic - AzureDev  
ID: abc2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665. Python – Бесплатный.

### **15 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная.

2. Помещения для самостоятельной работы - компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.