

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 11.09.2023 17:32:47

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Квалификация выпускника
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется во 2 семестре

08.03.01 Строительство
Строительство зданий и сооружений
Бакалавр
Очная
2021

Пятигорск, 2021

1. Цели практики

Ознакомительная практика является обязательным разделом ОП ВО бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Целями учебной практики - «Ознакомительная практика» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентом в процессе теоретического обучения на основе ознакомления с опытом производственной, хозяйственной и экономической работы одного из подразделений ведущих строительных организаций;
- ознакомление с организационной структурой строительного управления и функциями его основных отделов и служб по планированию, управлению, контролю и регулированию строительного производства;
- выполнение научного исследования по использованию резервов производства с целью повышения его организационного уровня и производительности труда, улучшения использования строительной техники и качества работ.

2. Задачи практики

Задачами практики является реализация поставленных целей в процессе решения следующих задач:

1. Закрепление и расширение теоретических знаний в области организации, управления, контроля и регулирования строительного производства, полученных студентами в процессе обучения в университете.
2. Ознакомление и анализ основных направлений производственно-хозяйственной деятельности производственной организации.
3. Приобретение навыков по эксплуатации строительного объекта.
4. Овладение передовыми методами организации производства, труда и управления на предприятии.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.О.01(У) Учебная практика относится к циклу «Практика» программы бакалавриата 08.03.01 «Строительство» входит в блок «Учебная практика».

Б2.О.01(У) практика является обязательным этапом обучения бакалавра строительства и предусматривается учебным планом.

Ознакомительной практике предшествует изучение дисциплин «Введение в профессию».

Знания, полученные при прохождении данной практики необходимы для успешного прохождения изыскательской практики и включая подготовку к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

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

- вид практики - учебная;
- тип практики – ознакомительная практика;
- способ проведения практики - стационарный;
- формы проведения практики - непрерывно.

5. Место и время проведения практики

«Ознакомительная практика» проводится на базе структурных подразделений Пятигорского института (филиал) СКФУ, включая кафедру строительства. Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми

бакалаврам предоставляются места практики, оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики. Бакалавры могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики. В этом случае бакалавры представляют на кафедру договор организации о предоставлении места прохождения практики с указанием срока ее проведения. При наличии вакантных должностей бакалавры могут зачисляться на них, если выполняемая работа соответствует требованиям программы практики.

«Ознакомительная» проводится во 2 семестре.

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

6.1 Наименование компетенций

Индекс	Формулировка:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

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
УК-1	Методами, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального	Методов, обеспечивающих надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального	Использовать методы, обеспечивающие надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений	Методами, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального

	хозяйства их работы.	хозяйства их работы.	объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.	хозяйства их работы.
	Отечественным и зарубежным опытом технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.	Отечественного и зарубежного опыта технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.	Отечественным и зарубежным опытом технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.	Отечественного и зарубежного опыта технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.
	Основными понятиями, терминами и методами инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.	Основных понятий, терминов и методов инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.	Основных понятий, терминов и методов инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.	Основных понятий, терминов и методов инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.
	Правилами охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	Правил охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	Использовать правила охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	Правилами охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
УК-3	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.
УК-4	Сбор и систематизация информации в профессиональной деятельности, включая использование информационных и компьютерных технологий	Методы организации работы коллектива исполнителей	Организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства	Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений
	Поиск, хранение, обработка информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Методы контроля качества при проведении работ, организации рабочих мест	Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины	Основы разработки оперативных планов работы производственных подразделений
	Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Основы анализа затрат и результатов производственной деятельности
	Применение прикладного компьютерного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Основные требования составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приёмку и освоение современных приборов
	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.	Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материальнотехнических ресурсах. Виды и характеристики основных	Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки материально-технических	Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-

УК-5		строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ.	ресурсов в соответствии с производственным и заданиями и календарными планами производства. Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах строительных работ на объекте капитального строительства.	технических ресурсах.
	Взаимодействие с сотрудниками организации и овладение методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.	Основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка, основы ораторского искусства и особенности аргументации.	Использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности.	Навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.
	Методами повышения стрессоустойчивости.	Поражающие факторы стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения;	Проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям.	Методами повышения стрессоустойчивости.
	Способы управления эмоциями в экстремальных ситуациях.	Анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов.	Планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных	Способы управления эмоциями в экстремальных ситуациях; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

			ситуаций	
УК-6	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
ОПК-1	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,

ОПК-2	Календарное планирование производства работ	методы разработки календарного плана объекта	продумывать все составляющие календарного планирования	способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов
	Проектирование строительного генерального плана	методы разработки строительного генерального плана	произвести расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии	способностью производить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии
	Определение технико-экономических показателей объекта	перечня технико-экономических показателей и характеристик проектов строительства объектов	определять технико-экономические показатели объекта	способностью определения технико-экономических показателей объекта
ОПК-6	Изучение информации о рассматриваемом объекте	исходных данных рассматриваемого объекта	изучать информацию о рассматриваемом объекте	навыками изучения информации о рассматриваемом объекте
	Изучение нормативных документов, применяемых при проектировании/строительстве объекта	нормативных документов по проектированию/строительству объекта	изучать нормативные документы, применяемые при проектировании/строительстве объекта	навыками изучения нормативных документов, применяемых при проектировании/строительстве объекта
	Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов	изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов	способностью изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов
ОПК-7	Изучение архитектурных и конструктивных решений объекта	архитектурных и конструктивных решений объекта	изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи	способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи
	Изучение мероприятий по благоустройству территории	мероприятий по благоустройству территории	изучать мероприятия по благоустройству территории	способностью изучать мероприятия по благоустройству территории

	Изучение принятых в проекте требований по экологической безопасности, охране и безопасности труда	требований по экологической безопасности, охране и безопасности труда	изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда	способностью изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда
--	---	---	---	--

6.3 Соответствие планируемых результатов видам профессиональной деятельности
Планируемые результаты сформированы в соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» №481 от 31 мая 2017 г.

Тип задач профессиональной деятельности выпускника (в соответствии с ОП ВО)	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными стандартами)	Вид работы обучающегося на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП ВО)
изыскательский; проектный; технологический.	и проведение организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний); и выполнение организационно-техническое сопровождение проектных работ; выполнение обоснования проектных решений; и организация и обеспечение качества результатов технологических процессов.		Знакомство бакалавров со спецификой деятельности организации и формирование умений выполнения профессиональных функций; Закрепление знаний производственно-технологических и производственно-управленческих задач в сфере строительства зданий и сооружений; Приобретение навыков творческого подхода к решению производственно-технологических и производственно-управленческих задач; Составление отчета о прохождении по ознакомительной практике	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7

7 Объем практики

Объем занятий: Итого 81 ч. 3 з.е.

Продолжительность 4 недели

Зачет с оценкой 2 семестр

8 Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов (астр.)	Формы текущего контроля
Раздел 1. Основные сведения о производственной организации	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Знакомство бакалавров со спецификой деятельности строительного предприятия	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Раздел 2. Производственная база организации	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Знакомство бакалавров с производственной базой строительного предприятия	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Раздел 3. Организация работ по подготовке объекта к монтажу	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Приобретение навыков по организации работ по подготовке объекта к монтажу	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Раздел 4. Техника безопасности	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Знакомство бакалавров с техникой безопасности на строительной площадке	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Оформление и защита отчета	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Составление отчета о прохождении ознакомительной практики.	21	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно), зачет с оценкой

9 Формы отчетности по практике

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

10. Технологическая карга самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности обучающегося	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
				срс	Контактная работа с преподавателем	всего
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Раздел 1. Основные сведения о производственной организации	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Раздел 2. Производственная база организации	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Раздел 3. Организация работ по подготовке объекта к монтажу	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Раздел 4. Техника безопасности	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Оформление и защита отчета	Отчет 21	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	18,9	2,1	21
Итого за 2 семестр				72,9	8,1	81
Итого				72,9	8,1	81

11 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося по практике

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, размещен в УМК учебной практики на кафедре строительства и представлен следующими компонентами:

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

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (в соответствии с заданием)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Основные сведения о производственной организации	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	Текущий	Письменный	Отчет
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Производственная база организации	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	Текущий	Письменный	Отчет
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Организация работ по подготовке объекта к монтажу	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	Текущий	Письменный	Отчет
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7	Техника безопасности	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	Текущий	Письменный	Отчет
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5;	Оформление и защита отчета	Публичная защита выполненной работы,	Промежуточный	Письменный	Отчет

УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7		итогом которой выставляется зачет с оценкой			
--	--	---	--	--	--

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*
УК-1					
Базовый	Знание: - ведение организации, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; - контроля за соблюдением технологической дисциплины; - обслуживания технологического оборудования и машин.	Знание: - ведение организации, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке.	Знание: - ведение организации, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; - контроля за соблюдением технологической дисциплины.	Знание: - ведение организации, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; - контроля за соблюдением технологической дисциплины; - обслуживания технологического оборудования и машин.	
	Умение: - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, - контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; - применять правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.	Умение: - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке.	Умение: - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, - контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.	Умение: - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, - контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; - применять правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.	

	Владение: - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов; - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.	Владение: - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.	Владение: - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.	Владение: - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов; - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.	
Повышенный	Знание: - ведение организации, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; - контроля за соблюдением технологической дисциплины; - обслуживания технологического оборудования и машин; - правовых норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.				Знание: - ведение организации, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; - контроля за соблюдением технологической дисциплины; - обслуживания технологического оборудования и машин; - правовых норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и

					осуществлении социально значимых проектов.
	Умение: - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, - контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; - применять правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; - выбирать необходимые решения сложных задач в своей предметной области, требующих использования количественных и качественных методов.				Умение: - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, - контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; - применять правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; - выбирать необходимые решения сложных задач в своей предметной области, требующих использования количественных и качественных методов.
	Владение: - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых				Владение: - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и

	возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов; - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины.				осуществлении социально значимых проектов; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов; - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины.
УК-3					
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; - методов профессиональных заболеваний.	
	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	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и	Умение: - демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы; - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть	

	готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.	знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.	практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.	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.	
	Владение: - методами организации безопасного ведения работ; - методами профилактики производственного травматизма; - методами профессиональных заболеваний.	Владение: - методами организации безопасного ведения работ.	Владение: - методами организации безопасного ведения работ; - методами профилактики производственного травматизма.	Владение: - методами организации безопасного ведения работ; - методами профилактики производственного травматизма; - методами профессиональных заболеваний.	
Повышенный	Знание: - методов организации безопасного ведения работ; - методов профилактики производственного травматизма; - методов профессиональных заболеваний; - методов предотвращения экологических нарушений.				Знание: - методов организации безопасного ведения работ; - методов профилактики производственного травматизма; - методов профессиональных заболеваний; - методов предотвращения экологических нарушений.
	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; - способностью и готовностью ориентироваться

	- способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.				я в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию; - способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.
	Владение: - методами организации безопасного ведения работ; - методами профилактики производственного травматизма; - методами профессиональных заболеваний; - методами предотвращения экологических нарушений.				Владение: - методами организации безопасного ведения работ; - методами профилактики производственного травматизма; - методами профессиональных заболеваний; - методами предотвращения экологических нарушений.
УК-4					
Базовый	Знание: - методов организации работы коллектива исполнителей; - методов контроля качества при проведении работ, организации рабочих мест; - организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Знание: - методов организации работы коллектива исполнителей.	Знание: - методов организации работы коллектива исполнителей; - методов контроля качества при проведении работ, организации рабочих мест.	Знание: - методов организации работы коллектива исполнителей; - методов контроля качества при проведении работ, организации рабочих мест; - организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	
	Умение: - организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в	Умение: - организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские	Умение: - организовывать работу коллектива исполнителей, принимать	Умение: - организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские	

	области городского строительства и хозяйства; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений.	решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства.	исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины.	решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений.	
	Владение: - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений; - основ разработки оперативных планов работы производственных подразделений; - основы анализа затрат и результатов производственной деятельности.	Владение: - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений.	Владение: - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений; - основ разработки оперативных планов работы производственных подразделений;	Владение: - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений; - основ разработки оперативных планов работы производственных подразделений; - основы анализа затрат и результатов производственной деятельности.	
Повышенный	Знание: - методов организации работы коллектива исполнителей; - методов контроля качества при проведении работ, организации рабочих мест; - организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - основных требований составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.				Знание: - методов организации работы коллектива исполнителей; - методов контроля качества при проведении работ, организации рабочих мест; - организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и

					жилищно-коммунального хозяйства; - основных требований составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.
	Умение: - организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений; - готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.				Умение: - организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений; - готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
	Владение: - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений; - основ разработки оперативных планов работы производственных подразделений; - основы анализа затрат и результатов производственной деятельности;				Владение: - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области строительства зданий и сооружений; - основ разработки

	- способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приёмку и освоение современных приборов.				оперативных планов работы производственных подразделений; - основы анализа затрат и результатов производственной деятельности; - способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приёмку и освоение современных приборов.
УК-5					
Базовый	Знание: - нормативных и проектных показателей потребности строительства в материально-технических ресурсах; - виды и характеристики основных строительных машин и механизмов применяемых при выполнении строительных работ; - виды и характеристики основных транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ.	Знание: - нормативных и проектных показателей потребности строительства в материально-технических ресурсах.	Знание: - нормативных и проектных показателей потребности строительства в материально-технических ресурсах; - виды и характеристики основных строительных машин и механизмов применяемых при выполнении строительных работ.	Знание: - нормативных и проектных показателей потребности строительства в материально-технических ресурсах; - виды и характеристики основных строительных машин и механизмов применяемых при выполнении строительных работ; - виды и характеристики основных транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ.	
	Умение: - определять номенклатуру объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; -осуществлять расчет объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - определять графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и	Умение: - определять номенклатуру объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	Умение: - определять номенклатуру объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; -осуществлять расчет объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	Умение: - определять номенклатуру объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; -осуществлять расчет объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - определять	

	календарными планами производства.			графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	
	Владение: - номенклатурой объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - расчетом объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - графиком поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	Владение: - номенклатурой объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	Владение: - номенклатурой объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - расчетом объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	Владение: - номенклатурой объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - расчетом объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - графиком поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства.	
Повышенный	Знание: - нормативных и проектных показателей потребности строительства в материально-технических ресурсах; - виды и характеристики основных строительных машин и механизмов применяемых при выполнении строительных работ; - виды и характеристики основных транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ; - виды и характеристики основных энергетических установок, применяемых при выполнении строительных работ.				Знание: - нормативных и проектных показателей потребности строительства в материально-технических ресурсах; - виды и характеристики основных строительных машин и механизмов применяемых при выполнении строительных работ; - виды и характеристики основных транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ;

					- виды и характеристики основных энергетических установок, применяемых при выполнении строительных работ.
	Умение: - определять номенклатуру объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - осуществлять расчет объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - определять графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - определять потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах строительных работ на объекте капитального строительства.				Умение: - определять номенклатуру объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - осуществлять расчет объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - определять графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - определять потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах строительных работ на объекте капитального строительства.
	Владение: - номенклатурой объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - расчетом объемов (количества) в соответствии с производственными				Владение: - номенклатурой объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - расчетом

	заданиями и календарными планами производства; - графиком поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - потребностью производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.				объемов (количества) в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - графиком поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства; - потребностью производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.
УК-6					
Базовый	Знание: 1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов; 2. методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок; 3. общие принципы обеспечения сейсмостойкости зданий и их основные конструктивные схемы	1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов	1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов;	1. методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений их конструктивных элементов;	
	Умение: 1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты; 2. анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; 3. организовывать проведение экспериментов и испытаний	1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты	1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;	1. проводить эксперименты и испытания, анализировать и обобщать их результаты;	

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

					производственной деятельности; 3. организовывать проведение экспериментов и испытаний
	Владение: 1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний; 2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; 3. универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированных технологий				1. методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний; 2. способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; 3. универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированных технологий
ОПК-1					
Базовый	Знание: - анализа организации мер экологической безопасности на предприятии, - анализа производственной среды организации - правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.	Знание: - анализа организации мер экологической безопасности на предприятии,	Знание: - анализа организации мер экологической безопасности на предприятии, - анализа производственной среды организации	Знание: - анализа организации мер экологической безопасности на предприятии, - анализа производственной среды организации - правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.	
	Умение: - анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием - способность изучения нормативных документов для создания системы	Умение: - анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием	Умение: - анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием	Умение: - анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием	

	менеджмента качества производственного подразделения - способностью изучения и анализ производственной среды организации.		- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производствен ного подразделения	- способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственно го подразделения - способностью изучения и анализ производственной среды организации.	
	Владение: - производственной средой организации. - методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства - предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства	Владение: - производственно й среды организации.	Владение: - производственн ой среды организации. - методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства	Владение: - производственной среды организации. - методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства - предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства	
Повышенный	Знание: - анализа организации мер экологической безопасности на предприятии, - анализа производственной среды организации - правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций,.				Знание: - анализа организации мер экологической безопасности на предприятии, - анализа производственн ой среды организации - правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизирован ных конструкций,.
	Умение: - анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием - способность изучения нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения - способностью изучения и анализ производственной				Умение: - анализировать инженерные системы и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием - способность изучения нормативных документов для создания

	среды организации.				системы менеджмента качества производственного подразделения - способностью изучения и анализ производственной среды организации.
	Владение: - производственной среды организации. - методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства - предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства				Владение: - производственной среды организации. - методикой, планом и программой проведения научных исследований и разработок в области строительства - предотвращением экологических нарушений в сфере технологии строительного производства
ОПК-2					
Базовый	Знание: - методов разработки календарного плана объекта; - методов разработки строительного генерального плана; - перечня технико-экономических показателей и характеристик проектов строительства объектов	- методов разработки календарного плана объекта	- методов разработки календарного плана объекта; - методов разработки строительного генерального плана	- методов разработки календарного плана объекта; - методов разработки строительного генерального плана; - перечня технико-экономических показателей и характеристик проектов строительства объектов	
	Умение: - продумывать все составляющие календарного планирования; - произвести расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - определять технико-экономические показатели объекта	- продумывать все составляющие календарного планирования	- продумывать все составляющие календарного планирования; - произвести расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии	- продумывать все составляющие календарного планирования; - произвести расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - определять технико-	

				экономические показатели объекта	
	Владение: - способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов; - способностью производить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - способностью определения технико-экономических показателей объекта	- способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов	- способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов; - способностью производить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии	- способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов; - способностью производить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - способностью определения технико-экономических показателей объекта	
Повышенный	Знание: - методов разработки календарного плана объекта; - методов разработки строительного генерального плана; - перечня технико-экономических показателей и характеристик проектов строительства объектов; - требований по составлению технической документации в соответствии с установленными формами				- методов разработки календарного плана объекта; - методов разработки строительного генерального плана; - перечня технико-экономических показателей и характеристик проектов строительства объектов; - требований по составлению технической документации в соответствии с установленным и формами
	Умение: - продумывать все составляющие календарного планирования; - произвести расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - определять технико-экономические показатели объекта;				- продумывать все составляющие календарного планирования; - произвести расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном

	- составлять техническую документацию в соответствии с установленными формами и требованиями				водоснабжении и электроэнергии; - определять технико-экономические показатели объекта; - составлять техническую документацию в соответствии с установленными формами и требованиями
	Владение: - способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов; - способностью производить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - способностью определения технико-экономических показателей объекта; - способностью составлять техническую документацию в соответствии с установленными формами и требованиями				- способностью продумывать все составляющие календарного планирования, в том числе график потребности в рабочих кадрах и материально-технических ресурсов; - способностью производить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в машинах и механизмах, временном водоснабжении и электроэнергии; - способностью определения технико-экономических показателей объекта; - способностью составлять техническую документацию в соответствии с установленными формами и требованиями
ОПК-6					
Базовый	Знание: - исходных данных рассматриваемого объекта; - нормативных документов по проектированию/строительству объекта; - методов обработки данных	- исходных данных рассматриваемого объекта	- исходных данных рассматриваемого объекта; - нормативных документов по проектированию/строительству объекта	- исходных данных рассматриваемого объекта; - нормативных документов по проектированию/строительству объекта; - методов обработки данных	
	Умение: - изучать информацию о	- изучать информацию о	- изучать информацию о	- изучать информацию о	

	рассматриваемом объекте; - изучать нормативные документы, применяемые при проектировании/строительстве объекта; - осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет	рассматриваемом объекте	рассматриваемом объекте; - изучать нормативные документы, применяемые при проектировании / строительстве объекта	рассматриваемом объекте; - изучать нормативные документы, применяемые при проектировании/строительстве объекта; - осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет	
	Владение: - навыками изучения информации о рассматриваемом объекте; - навыками изучения нормативные документы, применяемые при проектировании/строительстве объекта; - способностью осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет	- навыками изучения информации о рассматриваемом объекте	- навыками изучения информации о рассматриваемом объекте; - навыками изучения нормативные документы, применяемые при проектировании / строительстве объекта	- навыками изучения информации о рассматриваемом объекте; - навыками изучения нормативные документы, применяемые при проектировании/строительстве объекта; - способностью осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет	
Повышенный	Знание: - исходных данных рассматриваемого объекта; - нормативных документов по проектированию/строительству объекта; - методов обработки данных; - научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов				- исходных данных рассматриваемого объекта; - нормативных документов по проектированию/строительству объекта; - методов обработки данных; - научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов
	Умение: - изучать информацию о рассматриваемом объекте; - изучать нормативные документы, применяемые при проектировании/строительстве объекта; - осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет; - изучать научно-техническую информацию,				- изучать информацию о рассматриваемом объекте; - изучать нормативные документы, применяемые при проектировании / строительстве объекта;

	отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов				- осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет; - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов
	Владение: - навыками изучения информации о рассматриваемом объекте; - навыками изучения нормативных документов, применяемых при проектировании/строительстве объекта; - способностью осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет; - способностью изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов				- навыками изучения информации о рассматриваемом объекте; - навыками изучения нормативных документов, применяемых при проектировании / строительстве объекта; - способностью осуществлять поиск материала при помощи периодических печатных изданий и сети Интернет; - способностью изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по проектированию подобных объектов
ОПК-7					
Базовый	Знание: - архитектурных и конструктивных решений объекта; - мероприятий по благоустройству территории; - требований по экологической безопасности, охране и безопасности труда	- архитектурных и конструктивных решений объекта	- архитектурных и конструктивных решений объекта; - мероприятий по благоустройству территории	- архитектурных и конструктивных решений объекта; - мероприятий по благоустройству территории; - требований по экологической безопасности, охране и безопасности труда	
	Умение: - изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - изучать мероприятия по	- изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать	- изучать архитектурные и конструктивные решения	- изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи;	

	благоустройству территории; - изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда	чертежи	объекта, читать чертежи; - изучать мероприятия по благоустройству территории	- изучать мероприятия по благоустройству территории; - изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда	
	Владение: - способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - способностью изучать мероприятия по благоустройству территории; - способностью изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда	- способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи	- способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - способностью изучать мероприятия по благоустройству территории	- способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - способностью изучать мероприятия по благоустройству территории; - способностью изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда	
Повышенный	Знание: - архитектурных и конструктивных решений объекта; - мероприятий по благоустройству территории; - требований по экологической безопасности, охране и безопасности труда; - требований по составлению и оформлению отчета по результатам выполненной работы				- архитектурных и конструктивных решений объекта; - мероприятий по благоустройству территории; - требований по экологической безопасности, охране и безопасности труда; - требований по составлению и оформлению отчета по результатам выполненной работы
	Умение: - изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - изучать мероприятия по благоустройству территории; - изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда; - составлять и оформлять отчет по результатам выполненной работы				- изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - изучать мероприятия по благоустройству территории; - изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда;

					- составлять и оформлять отчет по результатам выполненной работы
	Владение: - способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - способностью изучать мероприятия по благоустройству территории; - способностью изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда; - способностью составлять и оформлять отчет по результатам выполненной работы				- способностью изучать архитектурные и конструктивные решения объекта, читать чертежи; - способностью изучать мероприятия по благоустройству территории; - способностью изучать требования по экологической безопасности, охране и безопасности труда; - способностью составлять и оформлять отчет по результатам выполненной работы

11.3 Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

- знает, как решать практические задачи в области строительства и имеет практические навыки.
- знает, как решать практические задачи повышенной сложности в области строительства и имеет практические навыки.
- способен выполнять решения практических задач в области строительства в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области строительства.
- способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области строительства в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области строительства.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

- имеются знания практических задач в области строительства, но навыки реализуются недостаточно.
- имеются знания практических задач в строительстве, но навыки реализуются недостаточно.
- умеет решать практические задачи в области строительства.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

- знания практических задач в области строительства имеются, но практических навыков нет.
- демонстрирует понимание значимости практических задач в области строительства. Испытывает затруднения в решении практических задач в области строительства.

- знания практических задач в области строительства имеются, но практических навыков нет.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется студенту, если:

- отсутствуют знания практических задач в области строительства.
- отсутствуют знания практических задач в области строительства. отсутствие способности для решения практических задач в области строительства. Не умеет решать практические задачи в области строительства.

11.4 Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

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

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (базовый уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и формулировка		
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Сертификация как система повышения качества строительной продукции. Организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины. Способы организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Задание 1	Проведение инструктажа на рабочем месте, использование необходимой спецодежды для выполнения строительных работ
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Методы организации работы коллектива исполнителей.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на	Задание 1	Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических

основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		ресурсах.
ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий		
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Задание 1	Изучение нормативных документов для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Задание 1	Изучение и анализ производственной среды организации.

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (повышенный уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Проведение экологических исследований объектов городского хозяйства с использованием измерительных приборов.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Задание 1	Методы мониторинга и оценки технического состояний и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Задание 1	Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах. Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ.
ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий		
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Задание 1	Анализ производственной среды организации
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Задание 1	Анализ правил и технологии сдачи в эксплуатацию новых и модернизированных конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием

Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Правилами охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ в области городского строительства и хозяйства

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Задание 1	Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.
ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий		
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Задание 1	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений в сфере технологии строительного производства
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Задание 1	Основными понятиями, терминами и методами инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.

Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (повышенный уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Пользоваться правилами охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Задание 1	Осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно - коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	Задание 1	Готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации в сфере строительства и жилищно-коммунального

саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		хозяйства.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Задание 1	Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства. Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах строительных работ на объекте капитального строительства.
ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий		
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Задание 1	Организовывать безопасное ведение работ, профилактику производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений в области технологии строительного производства
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Задание 1	Проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению

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

Процедура прохождения учебной практики включает в себя следующие этапы: подготовительный, основной и заключительный. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции: УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Базовый уровень предполагает знание специфики работы строительного предприятия.

Повышенный же уровень предполагает дополнительно к базовым знаниям знание методов организации труда и форм его оплаты; умением разрабатывать документацию для подрядных торгов, а также владение способами взаимодействия между инвестором, заказчиком, подрядчиком и проектировщиком.

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 8.2 «Работа с литературой», а также детально изучить устав организации. В установленные сроки оформить отчет в соответствии с методическими указаниями по прохождению ознакомительной практики.

При проверке задания, оцениваются

- последовательность изложения материала;

- полнота и качество собранного материала;
- наличие необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений.

Оценка результатов ознакомительной практики производится руководителем ознакомительной практики от кафедры по результатам защиты отчета о практике с учетом оценки работы студента в ходе практики, данной руководителем учебной 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, оформление 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 организации и проведению практики, разработанных на кафедре. Для успешного выполнения заданий по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» 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	1	1	1-10
2	Сбор, обработка и систематизация данных по проектированию и проведению лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий	1	1	1	1-10

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

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

13.1.1. Перечень основной литературы

1. Плешков, С.Ю. Экономическая устойчивость деятельности строительного предприятия: методика расчета и оценки : учебно-методическое пособие / С.Ю. Плешков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. В.А. Ларионова. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 60 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-7996-1171-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275820>.

13.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Жулай В.А. Механизация и автоматизация строительства [Электронный ресурс]: практикум/ Жулай В.А., Куприн Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 95 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30841>.— ЭБС «IPRbooks».

13.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающегося по практике

1. Методические рекомендации по организации и проведению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по направлению.

13.1.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru> (общая стоимость по договору – 20653945 руб. 00 коп.), неограниченный доступ.

2. ЭБС «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» - <http://e.lanbooks.com> (общая стоимость по договору – 777000 руб. 00 коп.), неограниченный доступ.

3. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – www.diss.rsl.ru (цена договора составляет 398840 руб. 00 коп.) доступ в читальных залах головного вуза.

4. «Национальный Электронно-Информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») www.neicon.ru

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - www.window.edu.ru

6. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) – www.arbicon.ru

7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - www.ict.edu.ru

8. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

9. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – www.library.stavsu.ru

10. В БИЦ филиала подключена справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (еженедельное обновление)

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: a6c2b0d7-162e-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.

3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - нивелир, теодолит.