

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
Технологическая 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 4 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

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
Технологическая 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 4 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

1. Цели практики

Технологическая практика является обязательным разделом ОП ВО 08.03.01 «Строительство». Целью производственной практики - является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, овладение бакалаврами основными приёмами ведения технологической работы, формирование у них профессионального мировоззрения в области, соответствующей направленности (профилю) «Строительство зданий и сооружений» и навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

2. Задачи практики

Задачами технологической практики являются:

1. Приобретение опыта технологической деятельности, в процессе которой апробируют и реализуют идеи и замыслы, собирают материал для выпускной квалификационной работы, анализируют и обобщают результаты практики, представляемые затем в виде отчета о технологической работе.
2. Активное участие в семинарах с приёмами ведения технологической работы.
3. Определение стратегии, планирование, методологическое и теоретическое обоснование исследования выпускной квалификационной работы.
4. Построение теоретической модели эмпирического исследования проблемы выпускной квалификационной работы; овладение феноменологическим методом и методом самопознания.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре ОП ВО: практика относится к блоку 2 «Практики»: вид практики - производственная практика, тип практики – технологическая практика. Реализуется в 4 семестре.

Технологической практике предшествует изучение дисциплин «Технологические процессы в строительстве», «Механизация и автоматизация строительного производства», а также изыскательская практика.

Знания, полученные при прохождении данной практики необходимы для изучения дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений», а также успешного прохождения проектной практики и включая подготовку к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

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

- вид практики – производственная;
- тип практики – технологическая практика;
- способ проведения практики – стационарная;
- формы проведения практики – непрерывно.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика - «Технологическая практика» может проводиться на базе структурных подразделений ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске, включая выпускающую кафедру строительства, а также в сторонних организациях, с которыми заключаются договора, согласно им, 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 ходатайство (согласие) 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.

Технологическая практика в семестре выполняется студентом под руководством научного руководителя. «Технологическая практика» - проводится в 4 семестре продолжительностью – 2 недели.

6. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

6.1 Наименование компетенции

Код	Формулировка:
ПК-1	Способность организовывать и проводить работы по обследованию 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-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

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-1	Методами, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.	Методов, обеспечивающих надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.	Использовать методы, обеспечивающие надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.	Методами, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.
	Отечественным и зарубежным опытом технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного	Отечественного и зарубежного опыта технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного	Отечественным и зарубежным опытом технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного	Отечественного и зарубежного опыта технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного

	жилищно-коммунального оборудования.	коммунального оборудования.	жилищно-коммунального оборудования.	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.
ПК-4	Способность к разработке задания на проектирование,	Методов к разработке задания на проектирование,	Разрабатывать задания на проектирование,	Способностью к разработке задания на проектирование,
	Способность к разработке технических условий	Методов к разработке технических условий	Разрабатывать технические условия	Способностью к разработке технических условий
	Способность к разработке стандартов предприятий	Методов к разработке стандартов предприятий	Разрабатывать стандарты предприятий	Способностью к разработке стандартов предприятий
	Способность к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования	Методов к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования	Разрабатывать инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	Способностью к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования

ПК-6	Способностью организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Организации технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Владеть способностью организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности
	Способностью совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Организации совершенствования технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Владеть способностью совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности
	Способностью осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Освоения технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности	Владеть способностью осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности
	Способностью организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности территорий	Организации, совершенствования и освоения повышенных требований к экологической безопасности территорий	Организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности территорий	Владеть способностью организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности территорий

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.

Виды 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.	проведение и организационно-техническое		Знакомство бакалавров со спецификой	ПК-1; ПК-4; ПК-6

	<p>сопровождение изысканий (обследований, испытаний); выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ; выполнение обоснования проектных решений; организация и обеспечение качества результатов технологических процессов.</p>		<p>деятельности использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов при проектировании зданий и сооружений, подготовка оборудования, проведение исследований конструктивных элементов зданий и сооружений, освоение новых технологических процессов на строительном предприятии, контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p>	
--	--	--	--	--

7 Объем практики

Объем занятий: Итого 81 ч. 3 з.е.

Продолжительность 2 недели

Зачет с оценкой 4 семестр

8 Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов (астр.)	Формы текущего контроля
<p>Раздел 1. Архитектурно – строительный раздел.</p>	<p>ПК-1; ПК-4; ПК-6</p>	<p>Состав раздела: - Генеральный план и подъездные пути; - объемно-планировочное решение; - Обоснование выбора объемно-планировочного решения (для производственных зданий с учетом особенностей технологического процесса, для гражданских зданий с учетом функциональных требований); - Описание принятого объемно-планировочного решения; - Конструктивные</p>	<p>15</p>	<p>Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)</p>

		<p>решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Теплотехнический расчет ограждающих конструкций; - Расчет количества воронок внутреннего водостока (если требуется); - Наружная отделка; - Внутренняя отделка; - Мероприятия, учитывающие потребности маломобильных групп населения; - Инженерное оборудование; - Основные строительные показатели. 15 ч. 		
Раздел 2. Разработка технологии строительного производства.	ПК-1; ПК-4; ПК-6	<p>При разработке технологии строительного производства значительное внимание следует уделять проектным решениям. Должны быть предусмотрены наиболее прогрессивные методы выполнения рассматриваемых строительных процессов с максимально возможной и экономически целесообразной для данных условий степенью комплексной механизации, а также использование систем высокопроизводительных строительных машин и другого оборудования. Принятые методы производства работ должны обеспечивать высокое качество строительства, учитывать основные требования по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной профилактике, охране окружающей среды. 15 ч.</p>	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно)
Раздел 3. Разработка	ПК-1;	Экономическая часть	15	Публичная

организации и экономики строительства.	ПК-4; ПК-6	включает сметную документацию, технико-экономические показатели и сравнительную экономическую эффективность ПОС и ППР. Сметная документация составляется для определения сметной стоимости проектируемого объекта и включает: сводный сметный расчет стоимости строительства; объектные и локальные сметные расчеты по проектируемому объекту. 15 ч.		защита выполненной работы Отчет (письменно), зачет с оценкой
Раздел 4. Экологический раздел.	ПК-1; ПК-4; ПК-6	Экологический раздел включает технику безопасности; промышленную санитарию (анализ условий труда); пожарную профилактику; охрану окружающей среды. 15 ч.	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно), зачет с оценкой
Раздел 5. Охрана и безопасность труда.	ПК-1; ПК-4; ПК-6	Охрана и безопасность труда отражает безопасные и безвредные условия труда при выполнении строительных работ. 15ч.	15	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно), зачет с оценкой
Оформление и защита отчета	ПК-1; ПК-4; ПК-6	Составление отчета о прохождении по учебной практике. 6 ч.	6	Публичная защита выполненной работы Отчет (письменно), зачет с оценкой
Итого:			81	

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
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами производственной практики, правилами внутреннего распорядка.	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем, анализ состояния научно-технологической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и источников в области строительства	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Знакомство с организационно-управленческой структурой организации, с основными направлениями её научной деятельности. Освоение процедур разработки проектно-конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями.	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Самостоятельное изучение литературы. Сбор, обработка и систематизация данных по проектированию в соответствии с нормативными требованиями.	Отчет	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	13,5	1,5	15
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Составление отчета о прохождении технологической практики.	Отчет	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 производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» на кафедре строительства и представлен следующими компонентами:

- задания, позволяющие оценить знания (базовый уровень);
- задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (повышенный уровень);
- задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень);
- задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (повышенный уровень).

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

Код оцениваемой компетенции и	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
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Методики и специфика работы на производстве.	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	Текущий	Письменный	Отчет
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Методика принятия управленческих решений в области строительного производства	Публичная защита выполненной работы, итогом которой выставляется зачет с оценкой	Текущий	Письменный	Отчет
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Творческий подход к решению технологических задач	Публичная защита выполненной работы, итогом	Текущий	Письменный	Отчет

		которой выставляется зачет с оценкой			
ПК-1; ПК-4; ПК-6	Оформление и защита отчета	Публичная защита выполненно й работы, итоном которой выставляется зачет с оценкой	Промежуточны й	Письменны й	Отчет

Планируемые уровни сформированности компетенции у студентов

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов*
ПК-1					
Базовый	Знание: - методов, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы; - отечественного и зарубежного опыта технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования; - основных понятий, терминами и методами инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.	Знание: - методов, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.	Знание: - методов, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы; - отечественного и зарубежного опыта технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.	Знание: - методаов, обеспечивающим и надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы; - отечественного и зарубежного опыта технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования; - основных понятий, терминами и методами инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства.	
	Умение: - анализировать технологический процесс как объект управления; - вести маркетинг и	Умение: - анализировать технологический процесс как объект	Умение: - анализировать технологический процесс как объект	Умение: - анализировать технологический процесс как объект	Умение: - анализировать технологический процесс как объект

	<p>подготовку бизнес-планов производственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности 	управления.	<p>управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности. 	<p>управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; - анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности. 	
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом технологического процесса как объект управления; - маркетингом и подготовкой бизнес-планов производственной деятельности; - необходимыми пониманиями, осуществления и оптимизации процессов, происходящих при исполнении строительного проекта 	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом технологический процесс как объект управления. 	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом технологический процесс как объект управления; - маркетингом и подготовкой бизнес-планов производственной деятельности. 	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом технологический процесс как объект управления; - маркетингом и подготовкой бизнес-планов производственной деятельности; - необходимыми пониманиями, осуществления и оптимизации процессов, происходящих при исполнении строительного проекта. 	
Повышенный	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов, обеспечивающих надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы; - отечественного и зарубежным опытом технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования; - основных понятий, терминов и методов инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно - коммунального хозяйства; - правил охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. 				<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов, обеспечивающих надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы; - отечественного и зарубежного опыта технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования; - основных понятиями, терминами и

					методами инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - правил охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать технологический процесс как объект управления; вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; - анализировать технологический процесс как объект управления, - вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; - дать основы знаний по правовым нормам, определяющим исполнение инвестиционно-строительного проекта. 				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать технологический процесс как объект управления; - вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; - анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности; - дать основы знаний по правовым нормам, определяющим исполнение инвестиционно-строительного проекта
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом технологический процесс как объект управления; - маркетингом и подготовкой бизнес-планов производственной деятельности; необходимыми пониманиями, осуществления и 				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом технологических процессов как объектов управления; - маркетингом и подготовкой бизнес-планов производственной

	<p>оптимизации процессов, происходящих при исполнении строительного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными знаниями по правовым нормам, определяющим исполнение инвестиционно-строительного проекта. 				<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -необходимыми пониманиями, осуществления и оптимизации процессов, происходящих при исполнении строительного проекта; - основными знаниями по правовым нормам, определяющим исполнение инвестиционно-строительного проекта
ПК-4					
Базовый	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке задания на проектирование; - методов к разработке технических условий; - методов к разработке стандартов предприятий. 	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке задания на проектирование. 	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке задания на проектирование; - методов к разработке технических условий. 	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке задания на проектирование; - методов к разработке технических условий; - методов к разработке стандартов предприятий. 	
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать задания на проектирование; - разрабатывать технические условия; - разрабатывать стандарты предприятий. 	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать задания на проектирование. 	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать задания на проектирование; - разрабатывать технические условия. 	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать задания на проектирование; - разрабатывать технические условия; - разрабатывать стандарты предприятий. 	
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке задания на проектирование; - способностью к разработке технических условий; - способностью к разработке стандартов предприятий. 	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке задания на проектирование. 	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке задания на проектирование; - способностью к разработке технических условий. 	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке задания на проектирование; - способностью к разработке технических условий; - способностью к разработке стандартов предприятий. 	
Повышенный	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке задания на проектирование; - методов к разработке технических условий; - методов к разработке стандартов предприятий - методов к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования 				<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке задания на проектирование ; - методов к разработке технических условий; - методов к разработке стандартов предприятий

					<ul style="list-style-type: none"> - методов к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать задания на проектирование; - разрабатывать технические условия; - разрабатывать стандарты предприятий; - разрабатывать инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования. 				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать задания на проектирование ; - разрабатывать технические условия; - разрабатывать стандарты предприятий; - разрабатывать инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования.
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке задания на проектирование; - способностью к разработке технических условий; - способностью к разработке стандартов предприятий; - способностью к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования. 				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке задания на проектирование ; - способностью к разработке технических условий; - способностью к разработке стандартов предприятий; - способностью к разработке инструкций и методических указания по использованию средств, технологий и оборудования.
ПК-6					
Базовый	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организации совершенствования технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - освоения технологических процессов строительного производства в условиях 	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности. 	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организации совершенствования технологических процессов строительного производства в условиях 	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организации совершенствования технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической 	

	<ul style="list-style-type: none"> - организации совершенствования технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - освоения технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организации, совершенствования и освоения повышенных требований к экологической безопасности территорий. 				<p>высокой сейсмической активности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации совершенствования технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - освоения технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организации, совершенствования и освоения повышенных требований к экологической безопасности территорий.
	<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности территорий. 				<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности

					территорий.
	<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - способностью совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - способностью осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - способностью организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности территорий. 				<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью организовывать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - способностью совершенствовать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - способностью осваивать технологические процессы строительного производства в условиях высокой сейсмической активности; - способностью организовывать, совершенствовать и осваивать повышенные требования к экологической безопасности территорий.

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 ее формулировка		
Профессиональные (ПКО)		
ПК-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Разработку бизнес-планов на строительном предприятии.
ПК-4. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Методов к разработке задания на проектирование.
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание 1	Организации технологических процессов строительного производства в условиях высокой сейсмической активности.

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

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Профессиональные (ПКО)		
ПК-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Знание данных для подготовки задания на проектирование.
ПК-4. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание 1	Методики анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности.

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

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Профессиональные (ПКО)		
ПК-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Определения исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов
ПК-4. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Вести разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях в условиях экономики информационного общества.
ПК-6. Способность организовывать производство	Задание 1	Обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать

строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
--	--	--

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

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
Код компетенции и ее формулировка		
Профессиональные (ПКО)		
ПК-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Разработка патентных исследований
ПК-4. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Методами организации и проведения экспериментальной и исследовательской работы в области строительства.
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Задание 1	Способами обработки полученных экспериментальных данных и их интерпретацией.

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-1. Способность организовывать и проводить работы по обследованию 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-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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 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	1-2	1-2	1	1-7
2	Сбор, обработка и систематизация данных по проектированию и проведению лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий	1-2	1-2	1	1-7

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. Уськов, В.В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительством объектов : учебно-практическое пособие / В.В. Уськов. - М. : Инфра-Инженерия, 2011. - 320 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-9729-0042-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144644> (07.08.2015).

2. Михеева Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник/ Михеева Е.Н.,

Сероштан М.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 531 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24829>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

13.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Оценка объектов недвижимости. Уч., Асаул А. Н., Старинский В.Н., М.А. Асаул и др.: – Проспект, 2017.-384с.

2. Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маршалкович А.С., Афолина М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 319 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46051>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

13.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации производственной практики для студентов направления 08.03.01 Строительство.

13.1.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет Электронно – информационные ресурсы

1. www.biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks ООО «Ай Пи .ЭР Медиа»

Интернет-ресурсы:

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

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-эа/15 от 19 августа 2015г.
11. TRACE MODE 6.09.2 для Windows на 16 точек ввода-вывода - Договор № 24-эа/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.