

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 25.10.2023 16:26:11
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098cfe699d1de0b905311

Аннотации рабочих программ практик

Специальность:

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация образовательной программы
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Б2.О.01(У) «Учебная практика: ознакомительная практика»

Б2.О.02(У) «Учебная практика: ознакомительная практика»

1. Наименование вида практики

Вид практики - Учебная практика.

Наименование типа практики – Ознакомительная практика (геодезическая).

Учебная практика является обязательным разделом образовательной программы высшего образования подготовки бакалавров и представляет собой вид практических занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков практической работы студента на основе знаний, полученных в ходе изучения теории по геодезии.

Задачи практики:

Форма проведения практики. Учебная практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения этого вида практики.

Способ проведения практики - стационарная. Учебная практика проводится в полевых условиях в районе поймы реки Павловка г. Рязани с выездом на место практики в институтском автобусе.

Для прохождения практики формируются бригады из 5-7 студентов. Каждая бригада получает комплект приборов и приспособлений (теодолит, нивелир, лента, штативы, рейки, вешки и т.д.). Каждой бригаде отводится индивидуальный участок и график для выполнения работ. Из числа студентов выбирается бригадир. Состав бригады не меняется в течение всего периода практики. Студенты получают дневники по практике, журналы, бланки и ведомости для полевых измерений и вычислений.

Перед выполнением работ руководителем практики производится инструктаж, содержащий правила безопасности, охраны окружающей среды, ход производимых работ, правила работы и обращением с измерительными приборами, и инструментами.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
<p>ПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает: знает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве; Умеет: выполнять инженерно-геодезических изысканий для строительства, его основные операции, документирование результатов; выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий; Владеет: методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, в т.ч. с применением информационных и «сквозных» технологий; способами оформления и представления результатов инженерных изысканий;</p>	
<p>ПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p>	<p>Знает: методику решения инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений; Умеет: работать с картографическими материалами (определять по ним расстояния, координаты, площади, высоты и превышения, крутизну склонов и уклоны линий местности); выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию. выбирать приборы и средства производства инженерно-геодезических работ для разработки технологий инженерно-технических</p>	

		<p>изысканий при проектировании, строительстве и монтаже инженерных сооружений;</p> <p>самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам.</p> <p>Владеет: навыками работы с геодезическими приборами (их исследования, поверки, способы обращения с ними) при производстве геодезических работ, методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, в т.ч. с применением информационных и «сквозных» технологий</p>	
--	--	--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений». Учебная геодезическая практика относится к числу практик Блока 2 образовательной программы бакалавриата «Практики» и является обязательной.

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально - практическую подготовку обучающихся. Учебная практика способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» на очной форме обучения учебная практика проводится на 1 курсе обучения в 2 семестре (2 недели) в период июнь-июль учебного года.

Дата начала практики определяется приказом по Институту.

В ходе учебной практики студент должен:

знать:

- основы геодезии и топографии в объеме, необходимом для построения съемочных сетей и производства съемок местности;
- основы техники безопасности при производстве топографо-геодезических работ.

уметь:

- работать с различными геодезическими приборами, используемыми в процессе линейно-угловых измерений и при нивелировании;
- выполнять полевые и камеральные работы при построении, съемочного обоснования и в процессе съемки местности.

владеть:

- навыками измерений, съемки местности и работы с картографическими материалами;
- обязанностями рабочего, помощника наблюдателя, наблюдателя, навыками при выполнении камеральных работ.

Собрать: материалы для составления отчета о практике.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачетные единицы (216 часов, две недели).

Б2.О.03(П) «Производственная практика: проектная практика»

1. Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся / углубление уровня освоения обучающимися (2) профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности *(выбирается из раздела 2.3)*. *Пример заполнения таблицы:*

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства	проектный	Выполнение и организационно техническое сопровождение проектных работ; Выполнение обоснования проектных решений, анализ требований задания, выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического

			проектирования объектов
--	--	--	-------------------------

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	<i>А, Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</i> ,б	А/02.6 Разработка проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных А/03.6 Разработка рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Проектная практика» у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а	ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	Знает: нормативные правовые документы и источники их получения Умеет: использовать и применять нормативную базу Владеет: навыками работы с нормативными источниками: СП, СНиП, ГОСТ и т.д.
	ОПК-3.8. Оценка инженерно-геологических условий	Знать: законы общей геологии, гидрогеологии, грунтоведения, инженерной геодинамики, региональной инженерной

<p>также знания о современном уровне его развития</p>	<p>строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий</p>	<p>геологии; свойства грунтов; возможности улучшения их свойств при проектировании строительства Уметь: применять методики и методы исследования природных и техногенных условий территорий для инженерно-геологических изысканий в строительстве. Владеть: навыками построения геологического разреза и гидрогеологических карт; чтения инженерно-геологических и других геологических карт; навыками визуального определения наиболее распространенных горных пород и главных породообразующих минералов; навыками установления класса, типа, вида и разновидностей грунтов по их классификационным показателям.</p>
<p>ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p>	<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p>	<p>Знает: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве, для решения задачи профессиональной деятельности Умеет: определять выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, состав работ по инженерным изысканиям, составлять нормативные и распорядительные документы Владеет: применять нормативно-правовые или нормативно-техническую документацию, регулирующих деятельность в области капитального строительства, навыками составления нормативных и распорядительных документов</p>
<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	<p>ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием</p>	<p>Знает: нормативные правовые документы и источники их получения Умеет: использовать и применять нормативную базу Владеет: навыками работы с нормативными источниками: СП, СНиП, ГОСТ и т.д.</p>

<p>ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p>Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности Уметь: применять при решении задач передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности Владеть: навыками решения задач, опираясь на передовой отечественный и зарубежный опыт</p>
	<p>ОПК-6.5 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>Знает: общие принципы технологических решений проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Умеет: разрабатывать текстовую и графическую части проекта производства работ Владеет: навыками выбора технологических решений проекта здания (сооружения), навыками разработки элементов проекта производства работ</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>		
<p>ПК-1 Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ПК-1.1. Знать нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы по разработке и оформлению технической документации относящиеся к сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники</p>	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования Уметь: анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию на основе теоретических представлений традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин разрабатывать учебно-методические материалы для реализации образовательных программ различного уровня и направленности, связанных естественнонаучными и смежными дисциплинами. Владеть: навыками обработки и анализа научно-технической информации и</p>

		результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин, навыками организации и проведения учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня естественнонаучной направленности
<p>ПК-2 Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ПК-2.1 Знать системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p>	<p>Знает: методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p> <p>Умеет: составлять методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p> <p>Владеет: навыками проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p>
<p>ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-3.2 Знать основные требования к проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p>	<p>Знать: основные требования к проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p> <p>Уметь: использовать основные требования к проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p> <p>Владеть: информацией для проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p>
<p>ПК-4 Способность осуществлять работы по формированию, утверждению задания на проектирование, составлению сроков выпуска</p>	<p>ПК-4.4. Уметь определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального</p>	<p>Знать: информационные, компьютерные и сетевые технологии.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.</p> <p>Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных</p>

проектной документации	строительства и исходными данными на проектирование	
ПК-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере капитального строительства	ПК 5.3 Знать требования к порядку проведения нормоконтроля, порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства	Знать: нормативные правовые документы и источники их получения. Уметь: применять требования нормативных документов. Владеть: навыками использования и применения нормативных правовых документов в профессиональной деятельности.
ПК-6 Способность управлять процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	ПК 6.4 Владеть принципами работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности	Знать: методы хранения, обработки и анализа информации и баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть: методами обработки и анализа информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

3 Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика относится к числу дисциплин Блока 2 образовательной программы бакалавриата «Проектная практика» и является обязательной. **по направлению 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».**

Дисциплина полностью реализуется в форме практической подготовки.

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Инженерная геология», «Инженерная геодезия», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы», «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» .

Наименование последующих дисциплин: «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Металлические конструкции (общий курс)», «Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Технологические процессы в строительстве», «Организация строительного производства», «Основы технической

эксплуатации зданий и сооружений», «Железобетонные и каменные конструкции (спецкурс)», «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Основы планирования и управления в «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Особенности проектирования пространственных конструкций», «Реконструкция зданий и сооружений», «Охрана труда в строительстве».

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении дипломной работы.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная практика» составляет **6** зачетные единицы, т.е. **216** академических часа.

Объем дисциплины «Проектная практика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Проектная практика» в академических часах

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ / часов	Кол-во недель
1	Производственная практика (проектная практика)	зачет с оценкой	6/216	4

Б2.О.04(П) «Производственная практика: проектная практика»

1. Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся / углубление уровня освоения обучающимися (2) профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности (*выбирается из раздела 2.3*). *Пример заполнения таблицы:*

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 Архитектура, проектирование,	Проектирование, строительство и	проектный	Выполнение и организационно

геодезия, топография и дизайн	оснащение объектов капитального строительства и жилищно- коммунального хозяйства		техническое сопровождение проектных работ; Выполнение обоснования проектных решений, анализ требований задания, выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов
-------------------------------------	---	--	---

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	<i>А, Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</i> ,б	А/02.6 Разработка проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных А/03.6 Разработка рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Проектная практика» у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3. Способен принимать решения в профессионально	ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или	Знает: нормативные правовые документы и источники их получения Умеет: использовать и применять нормативную базу

<p>й деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</p>	<p>нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет: навыками работы с нормативными источниками: СП, СНиП, ГОСТ и т.д.</p>
	<p>ОПК-3.8. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий</p>	<p>Знать: законы общей геологии, гидрогеологии, грунтоведения, инженерной геодинамики, региональной инженерной геологии; свойства грунтов; возможности улучшения их свойств при проектировании строительства</p> <p>Уметь: применять методики и методы исследования природных и техногенных условий территорий для инженерно-геологических изысканий в строительстве.</p> <p>Владеть: навыками построения геологического разреза и гидрогеологических карт; чтения инженерно-геологических и других геологических карт; навыками визуального определения наиболее распространенных горных пород и главных породообразующих минералов; навыками установления класса, типа, вида и разновидностей грунтов по их классификационным показателям.</p>
<p>ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p>	<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p>	<p>Знает: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве, для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: определять выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, состав работ по инженерным изысканиям, составлять нормативные и распорядительные документы</p> <p>Владеет: применять нормативно-правовые или нормативно-техническую документацию, регулирующих деятельность в области капитального строительства, навыками составления нормативных и распорядительных документов</p>
<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных</p>	<p>ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным</p>	<p>Знает: нормативные правовые документы и источники их получения</p>

<p>изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	<p>изысканиям в соответствии заданием</p>	<p>Умеет: использовать и применять нормативную базу Владеет: навыками работы с нормативными источниками: СП, СНиП, ГОСТ и т.д.</p>
<p>ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и</p>	<p>ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p>Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности Уметь: применять при решении задач передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности Владеть: навыками решения задач, опираясь на передовой отечественный и зарубежный опыт</p>
<p>социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-6.5 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>Знает: общие принципы технологических решений проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Умеет: разрабатывать текстовую и графическую части проекта производства работ Владеет: навыками выбора технологических решений проекта здания (сооружения), навыками разработки элементов проекта производства работ</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>		

<p>ПК-1 Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ПК-1.1. Знать нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы по разработке и оформлению технической документации относящиеся к сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники</p>	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>Уметь: анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию на основе теоретических представлений традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин разрабатывать учебно-методические материалы для реализации образовательных программ различного уровня и направленности, связанных естественнонаучными и смежными дисциплинами.</p> <p>Владеть: навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин, навыками организации и проведения учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня естественнонаучной направленности</p>
<p>ПК-2 Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ПК-2.1 Знать системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p>	<p>Знает: методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p> <p>Умеет: составлять методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p> <p>Владеет: навыками проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p>
<p>ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений</p>	<p>ПК-3.2 Знать основные требования к проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p>	<p>Знать: основные требования к проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p> <p>Уметь: использовать основные требования к проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений</p>

объектов промышленного и гражданского строительства		Владеть: информацией для проектной и рабочей документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений
ПК-4 Способность осуществлять работы по формированию, утверждению задания на проектирование, составлению сроков выпуска проектной документации	ПК-4.4. Уметь определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование	Знать: информационные, компьютерные и сетевые технологии. Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
ПК-5 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере капитального строительства	ПК 5.3 Знать требования к порядку проведения нормоконтроля, порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства	Знать: нормативные правовые документы и источники их получения. Уметь: применять требования нормативных документов. Владеть: навыками использования и применения нормативных правовых документов в профессиональной деятельности.
ПК-6 Способность управлять процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	ПК 6.4 Владеть принципами работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности	Знать: методы хранения, обработки и анализа информации и баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть: методами обработки и анализа информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

4 Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика относится к числу дисциплин Блока 2 образовательной программы бакалавриата «Проектная практика» и является обязательной. по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Дисциплина полностью реализуется в форме практической подготовки.

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Инженерная геология», «Инженерная геодезия», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы», «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)», «Металлические конструкции (общий курс)», «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве».

Наименование последующих дисциплин: «Конструкции из дерева и пластмасс», «Сопrotивление материалов», «Строительная механика», «Организация строительного производства», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Железобетонные и каменные конструкции (спецкурс)», «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Геотехника. Основания и фундаменты (общий курс)», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Основы планирования и управления в строительстве», «Особенности проектирования пространственных конструкций», «Реконструкция зданий и сооружений», «Охрана труда в строительстве».

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении дипломной работы.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная практика» составляет **6** зачетные единицы, т.е. **216** академических часа.

Объем дисциплины «Проектная практика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Проектная практика» в академических часах

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ / часов	Кол-во недель
1	Производственная практика (проектная практика)	зачет с оценкой	6/216	4

Б2.О.05(П) «Производственная практика: технологическая практика»

1. Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся / углубление уровня освоения обучающимися (2) профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности (*выбирается из раздела 2.3*). Пример заполнения таблицы:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства	проектный	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ; Выполнение обоснования проектных решений, анализ требований задания, выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	<i>А, Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</i> <i>,б</i>	А/02.6 Разработка проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных А/03.6 Разработка рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Технологическая практика» у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-7, ПК-8.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
<p>ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p>	<p>Знает: нормативные правовые документы и источники их получения</p> <p>Умеет: использовать и применять нормативную базу</p> <p>Владеет: навыками работы с нормативными источниками: СП, СНИП, ГОСТ и т.д.</p>
	<p>ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>Знает: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве, для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: определять выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, состав работ по инженерным изысканиям, составлять нормативные и распорядительные документы</p> <p>Владеет: применять нормативно-правовые или нормативно-техническую документацию, регулирующих деятельность в области капитального строительства, навыками составления нормативных и распорядительных документов</p>

<p>ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>	<p>ОПК-8.5 Разработка организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства</p>	<p>Знать: методы организационно-технических и технологических процессов, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем,</p> <p>Уметь: принимать организационно-технических и технологических решения по повышению эффективности строительного производства.</p> <p>Владеть: навыками составления технологических карт с определением последовательности выполнения работ по повышению эффективности строительного производства.</p>
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью</p>	<p>ОПК-5.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	<p>Знает: общие принципы технологических решений проектного задания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Умеет: разрабатывать текстовую и графическую части проекта производства работ</p> <p>Владеет: навыками выбора технологических решений проекта здания (сооружения), навыками разработки элементов проекта производства работ</p>

строительной организации		
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.2 Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности Уметь: применять при решении задач передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности Владеть: навыками решения задач, опираясь на передовой отечественный и зарубежный опыт
	ОПК-10.5 Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства	Знает: общие принципы контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства Умеет: разрабатывать текстовую и графическую части проекта производства работ Владеет: навыками выбора выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
Профессиональные компетенции		
ПК-7 Способность организовывать и руководить производственной и финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации	ПК-7.2. Знать основы информационного моделирования, основные виды специализированного программного обеспечения для планирования производственной деятельности и проведения технико-экономических расчетов в строительстве	Знать: методы хранения, обработки и анализа информации и баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть: методами обработки и анализа информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

<p>ПК-8 Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасности возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>ПК-8.5 Владеть навыками управления проектами в строительстве</p>	<p>Знает: методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p> <p>Умеет: составлять методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p> <p>Владеет: навыками проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций</p>
---	--	--

3 Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика **относится к числу дисциплин Блока 2** образовательной программы бакалавриата «Технологическая практика» и является обязательной. **по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».**

Дисциплина полностью реализуется в форме практической подготовки.

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Инженерная геология», «Инженерная геодезия», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы», «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)», «Металлические конструкции (общий курс)», «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Организация строительного производства», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Охрана труда в строительстве».

Наименование последующих дисциплин: Особенности проектирования пространственных конструкций», «Железобетонные и каменные конструкции (спецкурс)», «Геотехника. Основания и фундаменты (общий курс)», «Обследование и испытание сооружений. Усиление строительных конструкций», «Реконструкция зданий и сооружений», «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений», «Организация, планирование и управление в строительстве ргр».

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении дипломной работы.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в

академических часах

Общая трудоемкость дисциплины «Технологическая практика» составляет **6** зачетные единицы, т.е. **216** академических часа.

Объем дисциплины «Технологическая практика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Технологическая практика» в академических часах

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ / часов	Кол-во недель
1	Производственная практика(проектная практика)	зачет с оценкой	6/216	4

Б2.О.06(П) «Производственная практика: Научно-исследовательская работа»

Б2.В.01(П) «Производственная практика: преддипломная практика»

1. Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся / углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Проектный	Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений
		Выполнение и организационно – техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.
16. Строительство и жилищно-коммунальное	технологический	Организация и планирование производства (реализации проектов)

хозяйство	организационно – управленческий	Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов
-----------	---------------------------------	--

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. №698 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 г., регистрационный N 65775)		
10.021 Профессиональный стандарт «Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2022 г. №222н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2022 г., регистрационный N 68561)		
10.022 Профессиональный стандарт «Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций зданий и сооружений» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2022 г. №222н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2022 г., регистрационный N 68561)		

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
Федерации от 19 апреля 2022 г. №220н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2022 г., регистрационный N 68603)		
16.025 Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 231н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2022 г. регистрационный N 68601)		
16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 г. №760н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 декабря 2020 г., регистрационный №61262)	С, Организация работ и руководство работами по организационно - технологическому и техническому обеспечению строительного производства строительной организации,6	<p>С/02.6 Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации</p> <p>С/03.6 Планирование и контроль работ, выполняемых субподрядными и специализированными строительными организациями</p> <p>С/04.6 Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации</p>

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
16.151 Профессиональный стандарт «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 февраля 2020 г. №787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2021 г., регистрационный №62126)		

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Преддипломная практика» у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК 1.6. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знать: методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования Уметь: разрабатывать учебно-методические материалы для реализации образовательных программ различного уровня и направленности, связанных естественнонаучными и смежными дисциплинами. Владеть: навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ

		традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин,
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Владеть: современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.6 Проводит выбор конструктивной схемы здания, оценку преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей Уметь: выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций, составлять конструкторскую документацию Владеть: - навыками владения основными законами геометрического формирования, построения и взаимного

		пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, выполнению инженерных изысканий в строительстве, для решения задачи профессиональной деятельности	Знать: хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть: -навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.2 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, способ результатов инженерных изысканий	Знать: способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства, его основные операции, документирован Уметь: выполнить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий Владеть: способами оформления и представления результатов инженерных изысканий
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и	ОПК-6.1 Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий (сооружений),	Знать: - основные методы математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов Уметь: -

<p>жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>использовать программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, Владеть: - методами математического (компьютерного) моделирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>
<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p>	
<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в</p>	<p>ОПК-8.1 Выполняет контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p>	

<p>области строительства и строительной индустрии</p>		
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением</p>	
<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1 Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК-1 Работа с документами, предоставленными для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий</p>	<p>ПК-1.1 Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий</p>	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>Уметь: анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию на</p>

		<p>основе теоретических представлений традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин разрабатывать учебно-методические материалы для реализации образовательных программ различного уровня и направленности, связанных естественнонаучными и смежными дисциплинами.</p> <p>Владеть: навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ традиционных и новых разделов естественнонаучных дисциплин, навыками организации и проведения учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня естественнонаучной направленности</p>
<p>ПК-2 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ</p>	<p>ПК-2.1 Организация взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p>Знает: методы составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Умеет: составлять задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Владеет: навыками составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>
<p>ПК-3 Расчеты конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации конструкционного раздела</p>	<p>ПК-3.1 Выполнение расчетов конструкций</p>	<p>Знать: основные способы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации</p> <p>Уметь: выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций, составлять конструкторскую документацию</p>

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
<p>ПК-4 Способность управлять процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла</p>	<p>ПК-4.4 Владеть принципами работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности</p>	<p>Знает: принципы работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности</p> <p>Умеет: работать в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности</p> <p>Владеет: методами работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности</p>
<p>ПК-5 Организация производства отдельных этапов строительных работ</p>	<p>ПК-5</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы оперативного управления строительным производством (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять документальное сопровождение строительного производства <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками организации работ в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
<p>ПК-6 Организация работ и руководство работами по организационно-</p>	<p>ПК-6.1 Планирование и контроль выполнения разработки и ведения</p>	<p>Знать:</p>

технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации	организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	<ul style="list-style-type: none"> - методы технологических процессов, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать решения по выбору метода выполнения работ и составлять отчеты по выполненным работам. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.
ПК-7 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-7.2 Уметь выбрать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к числу дисциплин Блока 2 «Практики» образовательной программы бакалавриата и является обязательной по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Дисциплина полностью реализуется в форме практической подготовки.

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Инженерная геология», «Инженерная геодезия», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс»,

«Металлические конструкции», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Технологические процессы в строительстве».

Наименование последующих дисциплин: «Организация строительного производства», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Железобетонные и каменные конструкции», «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Основы планирования и управления в строительстве», «Технология возведения зданий и сооружений», «Реконструкция зданий и сооружений».

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика является обязательным разделом образовательной программы высшего образования подготовки бакалавров и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Целью преддипломной практики является сбор материалов для выполнения ВКР. Другой целью преддипломной практики является приобретение студентами навыков самостоятельного проектирования зданий и сооружений на основе изучения проектно-технической документации реальных сооружений и соответствующей научно-технической литературы.

Цель Преддипломной практики достигается путём подбора исходных данных в проектных, научно-исследовательских и производственных организациях, с одновременным поиском в библиотеках, на строительных выставках по объектам, аналогичным указанному в задании на дипломное проектирование.

Способ проведения практики - стационарная. Преддипломная практика проводится в организациях и на предприятиях города Рязани, с которыми Институт заключил соответствующие договор.

Студенты могут самостоятельно выбрать место Преддипломной практики, предоставив гарантийное письмо на имя директора института, не позднее чем за 21 день до начала Преддипломной практики. Дата начала практики определяется приказом по Институту.

Форма проведения практики. Преддипломная практика проводится дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения этого вида практики.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость дисциплины «Преддипломная практика» составляет **6** зачетные единицы, т.е. **216** академических часа.

Объем дисциплины «Преддипломная практика» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной и очно-заочной форм обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Преддипломная практика» в академических часах
(для очной и очно-заочной форм обучения)

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ / часов	Кол-во недель
1	Преддипломная практика	зачет с оценкой	6/216	4