

**Аннотации программ практик
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»
(прикладной бакалавриат)
год начала подготовки 2015, 2016, 2017, 2018**

<p>Вид практики «Учебная практика» тип практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» Название практики «Геодезическая практика» место практики в ОПОП – вариативная часть Блока 2 «Практики» проводится на 1 курсе (2 семестр), трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часов форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p>Цель проведения практики</p>	<p>Целью геодезической практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и направленности (профиль) подготовки «Промышленное и гражданское строительство», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате проведения практики</p>	<p>ОК-6. Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>ПК-1. Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных пунктов</p> <p>ПК-2. Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - деловую этику: нормы поведения бакалавра; требования, предъявляемые к его стилю работы; - основные нормативные документы, которые используются в области инженерно-геодезических изысканий; - состав и технологию инженерно-геодезических изысканий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике работать в команде; воспринимать разнообразие и межкультурные различия; работать в международном контексте; - выбирать конкретные данные и информацию перед производством инженерно-геодезических работ; - использовать имеющиеся топографические материалы для решения различных инженерно-геодезических задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - межличностными навыками; способностью к адаптации к новым ситуациям; способностью к лидерству; - методами проведения инженерно-геодезических изысканий; - методикой проведения топографических съемок и оформления

	полевых журналов измерений и топографических материалов; методами и программными продуктами при оформлении отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям.
<i>Содержание практики</i>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение планового и высотного обоснования для выполнения съемки; 2. Выполнение теодолитной съемки; 3. Нивелирование поверхности по квадратам и проектирование вертикальной планировки; 4. Вынесение в натуру планового положения точек; 5. Решение инженерно-геодезических задач. <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.</p> <p>Технология проведения первичных работ на производстве.</p> <p>Приобретение первичных профессиональных навыков.</p>
<i>Способы и формы проведения практики</i>	<p>Способ:</p> <p>Стационарная</p> <p>Выездная</p> <p>Форма: дискретно</p>
<p>Вид практики «Учебная практика»</p> <p>тип практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»</p> <p>Название практики «Ознакомительная практика»</p> <p><i>место практики в ОПОП – вариативная часть Блока 2 «Практики»</i></p> <p><i>проводится на 1 курсе (2 семестр), трудоемкость 1 З.Е./36 часов</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель проведения практики</i>	закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению «Промышленное и гражданское строительство», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<ul style="list-style-type: none"> - владение 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-3); - владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4); - способность 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 (ОПК-6); - знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

	<ul style="list-style-type: none"> - знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13); - способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15)
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования конструктивных схем зданий и сооружений; - принципы безопасных подходов при использовании электронных ресурсов; - электронные ресурсы для поиска необходимой информации; - основные нормативно-технические документы регулирующие требования охраны труда; - основные нормативно-технические документы по изучаемым вопросам; - методику составления отчетов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать материалы строительных конструкций, согласующихся с конструктивными схемами зданий; - сохранять информацию в редактируемом формате и обеспечивать ее надежное хранение; - систематизировать и разделять полученную информацию, в соответствии с полученным заданием; - выделять отдельные производственные процессы, для которых требуются индивидуальные решения по охране труда; - пользоваться нормативно-технической документацией при определении отдельных параметров зданий и сооружений; - формировать заключение по результатам проведенных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами формирования проектно-конструкторской документации; - программными комплексами для выполнения графических и текстовых материалов; - методами электронной обработки и оформления полученной информации; - основами обеспечения требований по охране окружающей среды; - методами обработки полученной информации; - методиками обобщения полученной информации.
<i>Содержание практики</i>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные решения, строительные материалы и изделия, особенности технологии возведения монолитных железобетонных зданий и сооружений (жилых, общественных, промышленных); - конструктивные решения, строительные материалы и изделия, особенности технологии возведения каменных зданий и сооружений (жилых, общественных, промышленных); - конструктивные решения, строительные материалы и изделия, особенности технологии возведения зданий и сооружений из сборного железобетона (жилых, общественных, промышленных); - изучение технологического процесса производства железобетонных

	<p>изделий (на примере завода по производству плит покрытия и перекрытия методом без опалубочного формования).</p> <p>Ознакомление с основами безопасного производства работ и охраны труда в ходе прохождения практики:</p> <p>Приобретение первичных профессиональных навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение разбираться в конструктивных системах зданий и сооружений по их внешним признакам; - определять виды и свойства строительных материалов по внешним признакам.
<p><i>Способ и формы проведения практики</i></p>	<p>Способы проведения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарная: проведение лекционного занятия с использованием медиа ресурсов; - выездная: посещение объектов строительства, рассматриваемых в рамках проводимой практики.
<p>Вид практики «Учебная практика»</p> <p>тип практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»</p> <p>Название практики «Геологическая практика»</p> <p><i>место практики в ОПОП- вариативная часть Блока 2 «Практики»</i></p> <p><i>проводится на <u> 1 </u> курсе (<u> 2 </u> семестр), трудоемкость – <u> 2 </u> ЗЕ/ <u> 72 </u> часа</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения практики</i></p>	<p>– формирование у студентов полного и ясного представления о геологическом строении Приказанского района, геологических и инженерно-геологических процессах и явлениях, влияющих на условия строительства и эксплуатации сооружений.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения практики</i></p>	<p>ОПК-1 – Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>ПК-1 – Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p> <p>ПК-2 – Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p> <p>ПК-14 – Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p> <p>ПК-15 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения практики</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль геологии в строительной отрасли; - виды горных пород и их строительные свойства; - состав, состояние и свойства геологической среды, развивающиеся в ней природные и техногенно вызванные процессы; - возможные изменения геологической среды под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, негативно влияющие на условия работы и геоэкологическую обстановку застроенной территории; - содержание инженерно-геологического обоснования проектов в различных условиях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать и определять основные виды горных пород - на основании существующих норм и правил строить геологические разрезы и разбираться в них и определять возможность дальнейшего строительства; - проводить съемку местности маршрутными методами, оформлять результаты в пояснительную записку; - пользоваться оборудованием, станками и приборами для выполнения разведочных выработок и полевых испытаний грунтов; - выполнять инженерно-геологическую оценку участка строительства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями для принятия решений по возможному строительству; - навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологических отчетов по инженерно-геологическим изысканиям, которые являются необходимыми для каждого строителя, как проектировщика, так и производителя работ; - навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологической информации в нормативных документах (СНИП, ГОСТ и т. д.), в справочных руководствах; - навыками проведения полевых испытаний грунтов для определения физических и механических характеристик; - навыками оформлять знания, полученные в ходе учебной практики, в виде отчета.
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. Изучение природных условий района практики. 2. Полевой этап. Геоморфология района. 3. Полевой этап. Геологическое строение района. 4. Полевой этап. Гидрогеология района. 5. Полевой этап. Геодинамика района. 6. Заключительный этап. Обработка полевого материала. <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие требования безопасности при прохождении геологической практики; - правила поведения рядом с производственными объектами, линиями ЛЭП, железных дорог;

	<p>- средства и методы повышения безопасности.</p> <p>Технология проведения первичных работ на производстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и последовательность выполнения технологических операций при отборе проб грунтов и полевых испытаниях грунтов; <p>Приобретение первичных профессиональных навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки определения видов грунтов, геологических рельефообразующих процессов; - навыки по определению пригодности местности для последующего строительства.
Способы и формы проведения практики	<p>Способ: стационарная, выездная</p> <p>Форма: дискретно</p>
<p>Вид практики «Производственная практика» тип практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» Название практики «Производственная практика» <i>место практики в ОПОП – вариативная часть Блока 2 «Практики»</i> <i>проводится на 2 курсе (4 семестр), трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
Цель проведения практики	<p>Расширение кругозора по специальности, изучение и ознакомление с выполнением процессов основных видов строительно-монтажных работ.</p>
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	<p>Способность 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 (ОПК-6);</p> <p>Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);</p> <p>Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);</p> <p>Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)</p> <p>Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);</p> <p>Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);</p> <p>Способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, основные технологии возведения зданий

<p><i>проведения практики</i></p>	<p>и сооружений различного назначения, а также приемы обслуживания и эксплуатации зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов по составлению, оформлению отчетов и внедрению результатов исследований и практических разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять рациональный выбор строительных материалов и технологий; - анализировать и применять отечественный и зарубежный опыт по профилю «Промышленное и гражданское строительство»; - кратко и логично составлять отчетность по выполненным работам, внедрять результаты исследований и практических разработок. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; - научно-технической информацией по профилю «Промышленное и гражданское строительство»; - методами составления отчетов и внедрения результатов исследований и практических разработок.
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с основами безопасности труда: <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативных документов по вопросам безопасности труда; - прохождение инструктажа по технике безопасности; - изучение особенностей безопасного производства различных видов строительного-монтажных работ. 2. Производство земляных работ: <ul style="list-style-type: none"> - работы по возведению подземной части здания или сооружения; - устройство набивных свай; - технология устройства фундаментов и стен подземной части зданий из сборных блоков. 3. Производство каменных работ: <ul style="list-style-type: none"> - кладка стен с утеплением и облицовкой лицевым кирпичом; - системы утепления наружных стен. 4. Производство монтажных работ <ul style="list-style-type: none"> - технология производства монтажных работ при возведении крупнопанельных зданий; - технология производства бетонных и железобетонных работ при возведении монолитных зданий. 5. Технология устройства гидроизоляции. 6. Производство кровельных работ с применением новых материалов. 7. Производство отделочных работ.
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ проведения практики: стационарная, выездная.</p> <p>Форма: дискретно</p>

	<p style="text-align: center;">Вид практики «Производственная практика» тип практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» Название практики «Технологическая практика» <i>место практики в ОПОП – вариативная часть Блока 2 «Практики»</i> <i>проводится на 3 курсе (6 семестр) для студентов очной формы обучения, трудоемкость – 18 ЗЕ/ 648 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Изучение: проектной и технологической документации по выполняемым видам работ; технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию; методов испытаний физико механических свойств конструкционных материалов; инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства; освоение практических навыков по видам строительных работ, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту оборудования и агрегатов; технической документации используемого оборудования; безопасных приемов выполнения технологических операций; порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате проведения практики</i></p>	<p>Готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);</p> <p>Владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9);</p> <p>Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);</p> <p>Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);</p> <p>Способность 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 (ПК-3);</p> <p>Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);</p> <p>Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);</p> <p>Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-7);</p>

	<p>Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);</p> <p>Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);</p> <p>Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);</p> <p>Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);</p> <p>Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12).</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать: - основные положения требований охраны труда при выполнении технологических процессов в соответствии с требованиями нормативных документов - технологические работы по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживания строительных объектов - основные положения и последовательность выполнения технологических операций при возведении зданий и сооружений</p> <p>Уметь: - организовывать работы строительных коллективов, планирование работы персонала с соблюдением требований безопасного производства работ - организовывать техническую эксплуатацию зданий и сооружений - грамотно составлять графики производства работ в соответствии с требованиями нормативных документов</p> <p>Владеть: - навыками разработки графиков производства работ, подбора комплекта строительной техники, а также разработки строительных генеральных планов - современными методами организации и обеспечения надежности строительных объектов - навыками по использованию и применению современных технологий производства работ, машин и механизмов</p>
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика); научно-исследовательская работа.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Изучение структур проектных и строительных организаций. 9. Изучение нормативных актов, регламентирующих правовую и производственную деятельность организаций и управлений, а также практики их применения. 10. Изучение штатных структур и функциональных обязанностей отделов

	<p>и отдельных сотрудников.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Изучение нормативной и справочной литературы, регламентирующей разработку проектов. 12. Изучение практики работы с проектно-сметной документацией, отчетной и финансовой документацией. 13. Изучение проектно-технологической документации (ПОС, ППР, технологических карт, проектов устройства крановых путей и т.п.) 14. Изучение форм и видов организации труда. 15. Изучение систем материально-технического и транспортного обеспечения строительства 16. Изучение систем эксплуатации парка строительных машин и механизмов 17. Изучение видов и практики деятельности надзорных и контрольных органов (ГАСН, ГАСК, Госгортехнадзор, инспекторский надзор и др.) 18. Изучение документации по инженерному обустройству строительных площадок 19. Изучение порядка подготовки к сдаче объектов в эксплуатацию
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма: дискретно</p>
<p>Вид практики «Производственная практика» тип практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» Название практики «Преддипломная практика» <i>место практики в ОПОП- вариативная часть Блока 2 «Практики»</i> <i>проводится на 4 курсе (8 семестр) при очной форме обучения, трудоемкость – 6 ЗЕ/216 часов,</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Получение компетенций при самостоятельной работе по проектированию объекта строительства в полном объеме.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате проведения практики</i></p>	<p>способность 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 (ОПК-6);</p> <p>умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);</p> <p>знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);</p> <p>владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-2);</p> <p>способность 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,</p>

стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам **(ПК-3)**;

способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности **(ПК-4)**;

знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов **(ПК-5)**;

способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы **(ПК-6)**;

способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению **(ПК-7)**;

владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования **(ПК-8)**;

способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности **(ПК-9)**;

знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда **(ПК-10)**;

владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения **(ПК-11)**;

способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам **(ПК-12)**

знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности **(ПК-13)**;

владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам **(ПК-14)**;

способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических

	разработок (ПК-15).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>Знать:</p> <p>основные методы технико-экономического обоснования, проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов;</p> <p>технологии доводки и освоения технологических процессов строительного производства;</p> <p>основные положения разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений;</p> <p>правила и требования при составлении отчетов в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать различные базы данных;</p> <p>применять нормативные документы в своей профессиональной деятельности;</p> <p>проводить сбор исходных данных для проектирования, расчетного обоснования и мониторинга объектов;</p> <p>оценивать степень риска и возможные негативные последствия коммерческого применения результатов проведенных исследований;</p> <p>применять методы расчетного обоснования для проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов;</p> <p>определять особенности и сложности при проектировании каждого объекта профессиональной деятельности;</p> <p>определять опасные факторы при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>осуществлять комплекс необходимых мероприятий при эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>проводить анализ эффективности работы подразделений с учетом конкретных условий работы;</p> <p>применять методы доводки технологических процессов строительного производства с учетом конкретных условий работы;</p> <p>осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;</p> <p>применять организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>применять методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей;</p> <p>вести анализ затрат и результатов производственной деятельности;</p> <p>выбирать необходимую информацию из большого количества данных и результатов деятельности других научных работников и подразделений;</p> <p>использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы;</p> <p>проводить технико-экономический анализ проектируемого объекта.</p> <p>Владеть:</p> <p>компьютерными и сетевыми технологиями для получения информации;</p> <p>методами использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности;</p>

	<p>составлять задания для разработки необходимой проектной и рабочей документации;</p> <p>способами и средствами технико-экономического анализа проектируемых объектов и строительной продукции;</p> <p>навыками применения универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</p> <p>навыками использования систем автоматизированного проектирования;</p> <p>приемами и способами исключения риска проведения строительно-монтажных работ;</p> <p>способами обеспечения надежности и эффективности использования зданий и сооружений;</p> <p>методами повышения эффективности работы подразделений;</p> <p>способами оптимизации технологических процессов строительного производства;</p> <p>способами оптимизации показателей качества технологических процессов строительного производства;</p> <p>основами планирования работы персонала и фондов оплаты труда;</p> <p>способами подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;</p> <p>основными положениями составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>средствами целенаправленного применения средств вычислительной техники для поиска необходимой информации;</p> <p>методами применения стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;</p> <p>способами внедрения результатов исследований.</p>
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор и обоснование объекта исследования выпускной квалификационной работы; - на основе изучения литературных источников и на основании собственной исследовательской работы выявить и систематизировать основные вопросы и задачи, требующие проведения исследований; - определение способов и средств выполнения необходимых исследований по выбранной тематике; - проведение исследований и получение результатов; - обработка и анализ фактического материала; - ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ: стационарная, выездная.</p> <p>Форма: дискретно</p>