

**Аннотации программ практик  
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство  
направленность (профиль) подготовки «Технология и организация строительства»  
год начала подготовки 2019**

<p><b>Учебная практика, тип – «Ознакомительная практика»</b>  <i>место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>  <i>проводится на 1 курсе (2семестр), трудоемкость – 33Э/ 108часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению 08.04.01 Строительство направленности «Ресурсосберегающие технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>УК-1, УК-4          УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий          вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели          УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные информационные технологии необходимые для реализации практической деятельности;</li> <li>- основные принципы работы в научном коллективе;</li> <li>- устройство и технологию использования современного исследовательского оборудования и приборов, используемых для выполнения научных экспериментов;</li> <li>- современные технологии оформления выполненных исследований</li> <li>- современные методы сбора, анализа и систематизирования информации по теме исследования</li> <li>- современные способы разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике современные информационные технологии и приобретенные новые знания в областях исследований;</li> <li>- разрабатывать новые научные идеи;</li> <li>- оценивать результаты научных исследований;</li> <li>- докладывать результаты исследований</li> <li>- готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;</li> <li>- готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной и технической литературой для углубления научных знаний;</li> <li>- навыками работы в научном коллективе;</li> <li>- навыками выполнения научных экспериментов с использованием современного оборудования и приборов;</li> <li>- навыками оформления результатов выполненной работы;</li> <li>- современными методиками анализа и обобщения результатов научных исследований</li> </ul>
<p><i>Содержан</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы</p>

<p>ие практики</p>	<p>организации учебного процесса: подготовительный этап; основной этап и заключительный этап.</p> <p>К основным изучаемым вопросам в период прохождения практики относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение современных информационных технологий, необходимых для реализации практической деятельности;</li> <li>- изучить устройство и технологию использования современного исследовательского оборудования и приборов, используемых для выполнения научных экспериментов;</li> </ul> <p>изучить современные технологии оформления выполненных исследований; - навыками проведения исследований</p>
<p><b>Производственная практика, тип – «Исполнительская практика»</b>  место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», обязательная часть  проводится на 1 курсе (2 семестр – 6 ЗЕ) и на 2 курсе (4 семестр – 9ЗЕ),  общая трудоемкость – 153Е/540  часов форма промежуточной аттестации – зачет,зачет</p>	
<p>Цель проведения практики</p>	<p>Получение навыков выполнения производственных заданий различных видов, навыков коммуникации в процессе производственной деятельности. Изучение принципов организации деятельности строительной организации</p>
<p>Компетенци и, формируемы е в результате проведения практики</p>	<p>УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-5 ПК-6</p> <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>ПК-2. Способность организовать работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>ПК-3. Способность проектировать составы строительных материалов для производства изделий и конструкций</p> <p>ПК-5. Способность организовывать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>ПК-6. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведен ия практик и</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить патентные исследования;</li> <li>- проводить технико-экономический анализ проектируемого объекта;</li> <li>- проводить расчеты строительных конструкций;</li> <li>- составлять проект производства работ и проект организации строительства; - вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов на строительном участке;</li> <li>- проводить организацию производственного процесса при сдаче объектов в эксплуатацию;</li> <li>- проводить организацию профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами определения исходных данных для мониторинга объектов;</li> <li>- методами оценки инновационного потенциала проектируемых</li> </ul>

	<p>объектов; - современными универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными системами автоматизированного проектирования;</li> <li>- способами контроля за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- способами наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов; - методами организации безопасного ведения работ.</li> </ul>
Содержание практики	<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"> <li>– организация и совершенствование выбора наиболее эффективных методов производства СМР;</li> <li>– разработка методов контроля качества СМР;</li> <li>– разработка документации и организации работ по менеджменту качества технологических процессов;</li> <li>– создание и оптимизация технологий производства СМР, на основе данных полученных при изучении и анализе научно-технической информации, а также сборе, обработке и анализе результатов экспериментов.</li> </ul>
<p><b>«Преддипломная практика»</b>  место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», обязательная часть  проводится на 2 курсе (4семестр), трудоемкость –123Е/432 часп  форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель проведения практики	<p>Выполнение индивидуального задания по организационно-технологическому проектированию объекта промышленного или гражданского строительства. Получение навыков организационно-технологического проектирования объекта промышленного или гражданского строительства</p>
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	<p>УК-1, УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 УК-4, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6</p> <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p>ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> <p>ПК-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-2. Способность организовать работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>ПК-3. Способность проектировать составы строительных материалов для производства изделий и конструкций</p>

	<p>ПК-5. Способность организовывать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>ПК-6. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и закономерности делового общения в профессиональном коллективе;</li> <li>- способы и средства хранения и использования знаний с помощью информационных технологий;</li> <li>- правовые и этические нормы, связанные с осуществляемой профессиональной деятельностью;</li> <li>- закономерности и прогрессивные методы выявления локальных задач и вопросов, решение которых приведет к решению основных задач;</li> <li>- основные виды современного научно-исследовательского оборудования и приборов;</li> <li>- основные стандарты и требования ЕСКД по оформлению документации;</li> <li>- основные нормативные требования для проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; основные закономерности и методы оценки инновационного потенциала предстоящей исследовательской работы;</li> <li>- основные методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов;</li> <li>- основные нормативные требования проектирования сложных объектов строительства;</li> <li>- основные закономерности применения методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок;</li> <li>- методы и средства сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования;</li> <li>- основные способы физического и математического моделирования явлений и объектов;</li> <li>- способы и средства фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>- основные закономерности педагогической деятельности;</li> <li>- действующие законодательные и нормативно-правовые акты в области строительного контроля; современные способы производства и материальнотехнического обеспечения строительного контроля; основы безопасной организации строительного контроля на объектах строительства; порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта; контрольные мероприятия при строительном контроле, проводимые подрядчиком, авторским надзором и заказчиком;</li> <li>- основные методы выполнения, технологической увязки, проектирования и контроля качества отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ на различных стадиях возведения зданий и сооружений;</li> <li>- основные требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при осуществлении строительного контроля.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить научные эксперименты на базе теоретических знаний с использованием соответствующих приборов и оборудования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и обобщать их результаты экспериментов;</li> <li>- использовать основные современные методы исследования разрабатываемой продукции для проведения экспериментов и испытаний бетонов на основе минеральных вяжущих;</li> <li>- основные требования к выполнению и оформлению результатов научно- исследовательских работ;</li> <li>- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию с учетом оценки ее интеллектуальной защищенности;</li> <li>- организовывать постановку и проведение экспериментальных работ для занятий по профилю подготовки;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологических режимов разрабатываемой по теме продукции;</li> <li>- проводить постановку и организацию получения и испытаний разрабатываемых видов бетонов и изделий на их основе;</li> <li>- организовать меры безопасной работы на рабочем месте при проведении научных экспериментов и при реализации выпуска продукции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на современном оборудовании для проведения работ по теме научного исследования;</li> <li>- навыками публичного выступления с результатами выполненных работ;</li> <li>- навыками разработки планов и подготовки заданий для выполнения научных исследований;</li> <li>- навыками систематизации полученной научной и технической информации по теме исследования;</li> </ul> <p>навыками экспериментальных работ по дисциплинам подготовки бакалавров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля за технологическими параметрами процесса производства продукции;</li> <li>- навыками организации производства с подбором оборудования для выпуска новой разрабатываемой продукции по теме исследования;</li> </ul> <p>навыками безопасного ведения работ при освоении технологии производства предлагаемой к внедрению продукции</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"> <li>- организация и совершенствование выбора наиболее эффективных методов производства СМР;</li> <li>- разработка методов контроля качества СМР;</li> <li>- разработка документации и организации работ по менеджменту качества технологических процессов;</li> <li>- создание и оптимизация технологий производства СМР, на основе данных полученных при изучении и анализе научно-технической информации, а также сборе, обработке и анализе результатов экспериментов.</li> </ul> <p>ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.</p>

<p><b>«Научно-исследовательская работа»</b>  <i>место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>  <i>проводится на 2 курсе (4семестр), трудоемкость –93Е/ 324 часа</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Выполнение научно-исследовательской работы по индивидуальным планам. Тема соответствует теме ВКР. Задачей НИР является сбор материала, выполнение эксперимента, подготовка и анализ результатов НИР, являющихся необходимой частью для написания ВКР..</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-1, УК-1, УК-4  ПК-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства  УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экологические требования по защите окружающей среды, а также пути и методы ее сохранения при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</li> <li>- методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, основные технологии возведения зданий и сооружений, а также приемы обслуживания и эксплуатации зданий.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные понятия и законы в области охраны труда и экологии для решения вопросов безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности человека при выполнении строительно-монтажных работ;</li> <li>- осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения;</li> <li>- осуществлять рациональный выбор строительных материалов и технологий;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения в сфере профессиональной деятельности законодательных и правовых актов в области охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</li> <li>- методами обеспечения надёжности, безопасности и эффективности работы зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- методами разработки мероприятий по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения;</li> <li>- технологиями производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</li> </ul>

<p>Содержание практики</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области строительства;</li><li>2. Выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;</li><li>3. Проведение научно-исследовательской работы;</li><li>4. Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;</li><li>5. Составление отчета о научно-исследовательской работе, сбор теоретического и экспериментального материала для представления работы на научно-технических конференциях и научных публикациях.</li></ol> <p>Результаты НИР, выполняемой обучающимися, проходят апробацию на заседаниях кафедры и научных семинарах, дополняются и уточняются в процессе прохождения практики, а полученные результаты обобщаются и служат основой для подготовки выпускной квалификационной работы.</p>
--------------------------------	---