

Аннотации программ практик
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль) подготовки «Водоснабжение и водоотведение населенных
пунктов и промышленных предприятий»
год начала подготовки 2019

<p>Учебная практика, тип – «Ознакомительная практика» <i>место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> <i>проводится на 1 курсе (2семестр), трудоемкость – 33Е/ 108часов</i> <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 08.04.01 Строительство направленности «Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов и промышленных предприятий», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	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
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i>	Знать: - основные виды исследовательского оборудования, основные требования к составлению научных методик научных экспериментов, к оформлению результатов исследований - требования к выполнению и оформлению результатов научных исследований - обзоры публикаций по теме исследования Уметь: - проводить научные эксперименты на базе теоретических знаний с использованием соответствующих приборов и оборудования - анализировать и обобщать результаты экспериментов - вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования Владеть: - навыками работы на современном оборудовании для проведения исследовательских работ - навыками выступления на семинарах с презентациями по профилю выполняемой работы - методами составления научно-технических отчетов

<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> <p>Изучение основных видов и типов современного исследовательского оборудования, составление методик исследований для решения конкретных задач, связанных с темой магистерской работы, проведение исследований с обобщением и анализом полученных результатов, подготовка полученных результатов и материалов для выступления на научной конференции и использования для проведения семинарских или практических занятий.</p> <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.</p> <p>Приобретение первичных профессиональных умений по проведению исследовательских работ, разработки методик исследований, анализа и обобщения полученных результатов исследований</p>
<p>Производственная практика, тип – «Исполнительская практика» <i>место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», обязательная часть</i> <i>проводится на 1 курсе (2 семестр – 6 ЗЕ) и на 2 курсе (4 семестр – 9ЗЕ),</i> <i>общая трудоемкость – 153Е/540</i> <i>часов форма промежуточной аттестации – зачет,зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Получение навыков выполнения производственных заданий различных видов, навыков коммуникации в процессе производственной деятельности. Изучение принципов организации деятельности строительной организации</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате проведения практики</i></p>	<p>УК-2, УК-4, УК-3, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, 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-1. Способность проводить экспертизу технологических и технических решений в сфере водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-2. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-3. Способность осуществлять и контролировать обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-4. Способность управлять деятельностью организации по строительству и монтажу и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-5. Способность организовывать деятельность по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-6. Способность обеспечивать безопасность при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов систем водоснабжения и водоотведения</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в проведении лабораторных и практических занятий по профилю направления подготовки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями интерактивного обучения и методами коммуникации по профилю направления подготовки.
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Планирование проведения лабораторных и практических занятий</p>

<p>«Преддипломная практика» <i>место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», обязательная часть проводится на 2 курсе (4семестр), трудоемкость –123Е/432 часп форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Выполнение индивидуального задания по проектированию и строительству объекта водоснабжения и водоотведения. Получение навыков проектирования и строительства объектов водоснабжения и водоотведения</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате проведения практики</i></p>	<p>УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий 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 ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные требования для проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, включая наружные и внутренние сети водоснабжения и водоотведения; - основные закономерности и методы оценки инновационного потенциала предстоящей исследовательской работы; - основные методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, входящих в системы водоснабжения и водоотведения; - основные нормативные требования проектирования сложных объектов и систем водоснабжения и водоотведения - методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок по темам ВКР - обзоры публикаций по теме исследования; - компьютерное моделирование; - права на коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности; - педагогические приемы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить сбор исходных данных для проектирования, расчетного обоснования и мониторинга объектов систем водоснабжения и водоотведения; -оценивать степень риска и возможные негативные последствия коммерческого применения результатов проведенных исследований; -применять методы расчетного обоснования для проектирования и мониторинга конструктивных элементов современных систем водоснабжения и водоотведения; -определять особенности и сложности при проектировании каждого сложного объекта; -организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты; -вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования; -профессионально пользоваться компьютером; -управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; -принимать непосредственное участие в образовательной деятельности
--	---

	<p>структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умением составлять задания для разработки необходимой проектной и рабочей документации; -способами и средствами технико-экономического анализа проектируемых объектов систем водоснабжения и водоотведения; -навыками применения универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; -навыками использования систем автоматизированного проектирования; -способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок по темам ВКР; -методами составления научно-технических отчетов; -способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; -способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности; -навыками в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки.
<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. провести анализ литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской ВКР; 2. провести анализ методов исследования и проведения экспериментальных работ, а также анализа и обработки экспериментальных данных; 3. изучить информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; 4. изучить требования к оформлению научно-технической документации; 5. провести анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; 6. провести теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; 7. выполнить анализ достоверности полученных результатов; 8. провести сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; 9. выполнить анализ научной и практической значимости проводимых исследований. <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы безопасности труда составляют часть подготовительного этапа; основное внимание уделяется вопросам безопасности - электробезопасности, безопасности работы с вредными веществами и средами, безопасности работы на испытательном оборудовании и приборах. <p>Работы, связанные с выполнением индивидуального задания, составляют знания о технологии проведения первичных работ на производстве</p>

<p>«Научно-исследовательская работа» <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>Закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов и промышленных предприятий», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы и средства для постановки экспериментов, математические приемы анализа и обработки результата эксперимента; - основные направления исследований в области водоснабжения и водоотведения; - компьютерное моделирование; - права на коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности; - педагогические приемы образовательной деятельности при организации учебно-познавательных экскурсий в Центре Инженерных Систем КГАСУ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать экспериментальные результаты с применением математических приемов анализа и обобщения, проверять полученные результаты; - собирать и анализировать информацию; формировать обзоры публикаций и научно-технические отчеты по теме исследования; - профессионально пользоваться компьютером; - управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; - организовать и провести обзорно-ознакомительные и тематические экскурсии в Центре Инженерных Систем КГАСУ <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами анализа и обобщения данных получаемых в ходе экспериментов, навыками дискуссии по профессиональной тематике; - методикой систематизации информации по теме исследования; методикой обобщения и анализа проектных решений; - способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности; - образно-конкретным представлением об уровне технической оснащенности современных систем водоснабжения и водоотведения, о требованиях современного производства к профессиональной подготовке работников в области водоснабжения и водоотведения.

*Содержание
практики*

Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:

Изучение основных видов и типов современного исследовательского оборудования, составление методик исследований для решения конкретных задач, связанных с темой магистерской ВКР, проведение исследований с обобщением и анализом полученных результатов, подготовка полученных результатов и материалов для выступления на научной конференции и использования для проведения семинарских или практических занятий.

Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики

Приобретение первичных профессиональных умений по проведению исследовательских работ, разработки методик исследований, анализа и обобщения полученных результатов исследований