

**Аннотации программ практик  
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство  
направленность (профиль) подготовки «Проектирование, строительство и  
эксплуатация автомобильных дорог»  
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 – 33Е/ 108часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Закрепление знания и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов. Выработка практических навыков профессиональных компетенций.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>УК-5  УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p><b>Знать:</b>  - структуру и форму оформления методик, планов и программ исследования;  <b>Уметь:</b>  - анализировать результаты и делать выводы по ним; проводить испытания и эксперименты;  <b>Владеть:</b>  - навыками работы с техникой и аппаратурой, а также технической документацией к ним;</p>
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап  Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики  1 этап - Теоретические аспекты преподавания технических дисциплин строительного профиля. Ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении строительного профиля и правилами ведения преподавателем отчетной документации; ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов технических дисциплин строительного профиля; ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий.  2 этап - Подготовка и проведение практических и лабораторных занятий под руководством опытного преподавателя. Подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам строительного профиля; подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий; разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне.  3 этап - Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, выступление с докладом, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике. Осуществление научно-методического анализа проведенных занятий строительного профиля.</p>
<p><b>Производственная практика, тип – «Исполнительская практика»</b>  <i>место практики в ОПОП - Блок 2 «Практики», обязательная часть</i></p>	

<p>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>	
Цель проведения практики	закрепление и углубление теоретической подготовки магистров, а также приобретение студентами практических навыков при решении научно-технических и производственных задач дорожно-строительного комплекса
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	УК-2 УК-4 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
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практик и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения исходных данных для проектирования автомобильных дорог;</li> <li>- методы оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов;</li> <li>- методы проектирования и мониторинга автомобильных дорог и сооружений на них, их конструктивных элементов, практики включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- принципы разработок эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать данные для проектирования и расчетного обоснования целесообразности дорожного объекта;</li> <li>- использовать методы оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов;</li> <li>- использовать методы проектирования и мониторинга автомобильных дорог и сооружений на них, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- использовать методы разработок эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подготовки заданий на проектирование;</li> <li>- методами технико-экономического анализа проектируемых объектов дорожной отрасли;</li> <li>- методами проектирования и мониторинга автомобильных дорог и сооружений на них, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- методами разработок эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования.</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> <p>Этап 1: Получение задания на технологическую практику. Оформление по месту прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Этап 2: Знакомство с организацией, где будет проходить практика. Составление плана-графика прохождения технологической производственной практики.</p> <p>Этап 3: Изучение и анализ научно-технической литературы по теме задания.</p>

	<p>Знакомство с новыми технологиями, материалами и методами проектирования, строительства и эксплуатации.</p> <p>Этап 4: Определение и предварительная проработка вариантов решений поставленной задачи по объекту. Выполнение задачи по объекту в соответствии с заданием на технологическую практику. Этап 5: Составление и защита отчета по технологической производственной практике.</p>
<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	Целью преддипломной практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог», овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	<p>УК-1 УК-2 УК-3</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-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения исходных данных для проектирования автомобильных дорог;</li> <li>- методы оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов;</li> <li>- методы проектирования и мониторинга автомобильных дорог и сооружений на них, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- принципы разработок эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования;</li> <li>- основные положения и содержание методик и программ проведения исследований аэродромных покрытий и сооружений;</li> <li>- методы сбора и анализа информационного материала;</li> <li>- основные натурные, физические и математические модели, применяемые при исследовании аэродромов;</li> <li>- положения нормативных документов о защите объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>- понятия и определения, используемые в области проектирования, строительства и эксплуатации, основные нормативные документы, применяемые для проектирования, разработки технологии строительства и эксплуатации автомобильных дорог.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать данные для проектирования и расчетного обоснования целесообразности дорожного объекта;</li> <li>- использовать методы оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов;</li> <li>- использовать методы проектирования и мониторинга автомобильных дорог и сооружений на них, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и</li> </ul>

	<p>специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы разработок эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования;</li> <li>- организовать проведение экспериментов и испытаний;</li> <li>- систематизировать информацию и формировать научнотехнические отчеты;</li> <li>- разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели аэродромных покрытий и сооружений;</li> <li>- оформлять права на объекты интеллектуальной собственности и выполнять публикации и отчеты по научно исследовательским работам в соответствии с законодательством о защите авторских прав;</li> <li>- применять нормативные документы для решения конкретных научно-производственных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подготовки заданий на проектирование;</li> <li>- методами технико-экономического анализа проектируемых объектов дорожной отрасли;</li> <li>- методами проектирования и мониторинга автомобильных дорог и сооружений на них, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- методами разработок эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования;</li> <li>- навыками статистической обработки экспериментальных данных;</li> <li>- навыками подготовки и оформления отчетов и публикаций;</li> <li>- навыками физического и математического моделирования параметров функционирования аэродромных покрытий и сооружений;</li> <li>- способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности и управления результатами научно-исследовательской деятельности.</li> <li>- навыками определения технических требований к дорожным объектам.</li> </ul>
<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>Этап 1: Производственная или научно-производственная деятельность по теме выпускной квалификационной работы, осуществляемая в научно-исследовательской или производственной организации.</p> <p>Этап 2: Подготовка отчета по результатам практики.</p> <p>Этап 3: Подготовка к зачету или выступлению на конференции по результатам практики.</p> <p>Этап 4: Сдача зачета по результатам практики.</p> <p>Защита отчета в форме разделов ВКР 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</i></p>	<p>является развитие компетенций в области самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением</p>

<i>практики</i>	сложных профессиональных задач в инновационных условиях, а также формирование и развитие умений, необходимых для подготовки и успешной защиты выпускной квалификационной работы, а также для дальнейшей научной и профессиональной 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, выработать стратегию действий 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 положения и содержание методик и программ проведения исследований аэродромных покрытий и сооружений; - методы сбора и анализа информационного материала; - основные натурные, физические и математические модели, применяемые при исследовании аэродромов; - положения нормативных документов о защите объектов интеллектуальной собственности. Уметь: - организовать проведение экспериментов и испытаний; - систематизировать информацию и формировать научно-технические отчеты; - разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели аэродромных покрытий и сооружений; - оформлять права на объекты интеллектуальной собственности и выполнять публикации и отчеты по научно-исследовательским работам в соответствии с законодательством о защите авторских прав. Владеть: - навыками статистической обработки экспериментальных данных; - навыками подготовки и оформления отчетов и публикаций; - навыками физического и математического моделирования параметров функционирования аэродромных покрытий и сооружений; - способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности и управления результатами научно-исследовательской деятельности.
<i>Содержание практики</i>	Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап Этап 1: Ознакомление с литературой по теме научного исследования Этап 2: Разработка методики проведения научных исследований Этап 3: Проведение научных исследований Этап 4: Обработка результатов научных исследований Этап 5: Составление отчета Защита отчета в форме разделов ВКР Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики: