

**Аннотации рабочих программ практик  
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство,  
направленность (профиль): Автомобильные дороги, аэродромы и объекты  
транспортной инфраструктуры  
Квалификация: бакалавр  
Год начала обучения – 2019**

<p><b>«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)»</b>  <i>вид практики Учебная практика</i>  <i>тип практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»</i>  <i>место практики – обязательная часть Блока 2 «Практики»,</i>  <i>трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Целью «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)» является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и направленности Строительство автомобильных дорог, аэродромов, объектов транспортной инфраструктуры в области геодезических изысканий, приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p><b>Знать:</b>          - 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> <p><b>Уметь:</b>          - 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> <p><b>Владеть:</b>          межличностными навыками; способностью к адаптации к новым ситуациям; способностью к лидерству;</p>
	<p>- 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.</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение планового и высотного обоснования для выполнения съемки;</li> <li>2. Выполнение теодолитной съемки;</li> <li>3. Нивелирование поверхности по квадратам и проектирование вертикальной планировки;</li> <li>4. Вынесение в натуру планового положения точек;</li> <li>5. Решение инженерно-геодезических задач.</li> </ol> <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>
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ: стационарная; выездная</p> <p>Форма: дискретно</p>
<p><b>«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ознакомительная)»</b></p> <p><i>вид практики Учебная практика</i></p> <p><i>тип практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»</i></p> <p><i>место практики - обязательная часть Блока 2 «Практики»</i></p> <p><i>проводится на 1 курсе (2семестр) для очной формы обучения, трудоемкость – 1 ЗЕ/ 36 часов</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Целью освоения «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ознакомительная)» является формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области владения основными методами изучения водных объектов, приобретение навыков анализа материала, наблюдений и решения задач на основе полученных результатов.</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила, методы и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации работы с компьютером как средством управления информацией;</li> <li>- способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;</li> <li>- основные нормативные документы, которые используются в области гидрологических изысканий;</li> <li>- научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного в области гидрологических изысканий;</li> <li>- состав и технологию геологических изысканий.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять эффективные методы, средства сбора, а также обрабатывать и анализировать информацию на компьютере, как средством управления информацией;</li> <li>- 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;</li> <li>- ориентироваться в нормативных базах в области инженерных изысканий, принципов проектирования инженерных систем;</li> <li>- использовать научно-техническую информацию по гидрометрии;</li> <li>- оценивать соответствие полученных результатов, находить взаимосвязи между полученными результатами и делать на основании этого выводы.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером;</li> <li>- методами обработки данных полученных при гидрометрических работах с помощью компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>- методами проведения гидрологических работ при строительстве и эксплуатации автодорожных мостов и тоннелей;</li> <li>- методами поиска научно-технической информации;</li> <li>- навыками внедрения результатов расчета и построения поперечного профиля реки и соответствующих графиков.</li> </ul>
<p><i>Содержание практики</i></p>	<p>Рассматриваются общие закономерности процессов формирования поверхностного стока, способов и технических средств измерения и определения основных гидрологических характеристик водотоков и водоемов; рассматриваются теоретические основы методов расчета основных характеристик стока. Производятся расчеты гидрологических данных по нескольким методам, и на основании полученных данных строятся графики. Завершением гидрологической практики является составление отчета, представляемого студентами (один для каждой бригады) после камеральной обработки всех материалов полевых измерений.</p> <p>Оформление и защита отчета.</p>
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ: стационарная; выездная          Форма: дискретно</p>

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая)»**

*вид практики Учебная практика*

тип практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

*место практики - обязательная часть Блока 2 «Практики»*

*трудоемкость – 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет*

<i>Цель освоения практики</i>	Закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и направленности "Строительство автомобильных дорог, аэродромов, объектов транспортной инфраструктуры": в области формирования представления о геологическом строении Приказанского района, геологических и инженерно-геологических процессах и явлениях, влияющих на условия строительства и эксплуатации сооружений.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения практики</i>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- роль геологии в строительной отрасли;</li><li>- виды горных пород и их строительные свойства;</li><li>- методы проведения инженерных изысканий, технологию проектирования конструкций в соответствии с заданием по профилю деятельности;</li><li>- состав, состояние и свойства геологической среды, развивающиеся в ней природные и техногенно вызванные процессы;</li></ul> возможные изменения геологической среды под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, негативно влияющие на условия работы и геоэкологическую обстановку застроенной территории;
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- отличать и определять основные виды горных пород</li><li>- на основании существующих норм и правил строить геологические разрезы и разбираться в них и определять возможность дальнейшего строительства;</li><li>- проводить съему местности маршрутными методами, оформлять результаты в пояснительную записку;</li><li>- пользоваться оборудованием, станками и приборами для выполнения разведочных выработок и полевых испытаний грунтов;</li><li>- выполнять инженерно-геологическую оценку участка строительства.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- знаниями для принятия решений по возможному строительству;</li><li>- навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологической информации в нормативных документах (СНИП, ГОСТ и т. д.), в справочных руководствах;</li><li>- навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологических отчетов по инженерно-геологическим изысканиям, которые являются необходимыми для каждого строителя, как проектировщика, так и производителя работ;</li><li>- навыками проведения полевых испытаний грунтов для определения физических и механических характеристик;</li><li>- навыками оформлять знания, полученные в ходе учебной практики, в виде отчета.</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный этап. Изучение природных условий района практики.</li> <li>2. Полевой этап. Геоморфология района.</li> <li>3. Полевой этап. Геологическое строение района.</li> <li>4. Полевой этап. Гидрогеология района.</li> <li>5. Полевой этап. Геодинамика района.</li> <li>6. Заключительный этап. Обработка полевого материала.</li> </ol> <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие требования безопасности при прохождении геологической практики;</li> <li>- правила поведения рядом с производственными объектами, линиями ЛЭП, железных дорог;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности.</li> </ul> <p>Технология проведения первичных работ на производстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и последовательность выполнения технологических операций при отборе проб грунтов и полевых испытаниях грунтов;</li> </ul> <p>Приобретение первичных профессиональных навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыки определения видов грунтов, геологических рельефообразующих процессов;</li> <li>- навыки по определению пригодности местности для последующего строительства.</li> </ul>
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ: стационарная; выездная Форма: дискретно</p>
<p><b>«Научно-исследовательская работа»</b>  <i>вид практики «Производственная практика»</i>  тип практики <i>«Научно-исследовательская работа»</i>  <i>место практики - часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2«Практики»</i>  <i>проводится на 4 курсе (8 семестр), трудоемкость –33Е/108часов форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Целью «Научно-исследовательской работы» является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и направленности "Строительство автомобильных дорог, аэродромов, объектов транспортной инфраструктуры" в области проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений.</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники получения научной и технической информации, основные направления и перспективы развития научных исследований в области дорожного хозяйства;</li> <li>- основные нормативные документы, регламентирующие проведение измерений и испытаний в дорожной отрасли, основные методы испытания строительных конструкций и изделий, специальные компьютерные программы вычислений, такие как: Statistica, Mathcad, Matlab;</li> <li>- Необходимую литературу по оформлению проектов, основы математической статистики;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в глобальных информационно-поисковых системах;</li> <li>- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;</li> <li>- Сопоставлять результаты исследований, описывать результаты и делать выводы по поставленному вопросу.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в глобальных информационно-поисковых системах;</li> <li>- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программными продуктами для управления проектами.</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: Получение задания на прохождение практики</p> <p>Этап 2: Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Этап 3: Знакомство со структурой и производственной базой организации.</p> <p>Этап 4: Сбор данных о проектируемых и строящихся объектах.</p> <p>Этап 5: Подготовка раздела итоговой квалификационной работ. Защита отчета в форме разделов ВКР</p> <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики:</p>
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ: стационарная; выездная</p> <p>Форма: дискретно.</p>
<p style="text-align: center;"> <b>«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (1-ая производственная)»</b>  <i>вид практики Производственная практика</i>  <i>тип практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)»</i>  <i>место практики - часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2«Практики»</i>  <i>проводится на 2 курсе (4 семестр), трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часа</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i> </p>	

<i>Цель проведения практики</i>	Целью «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (1-ая производственная)», является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Строительство автомобильных дорог, аэродромов, объектов транспортной инфраструктуры, в области проектирования, строительства и эксплуатации, приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.
---------------------------------	--

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики</i></p>	<p>- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p> <p>Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования объектов транспортного строительства.</p> <p>Уметь: разрабатывать технико-экономические обоснования в области изысканий и проектирования искусственных сооружений.</p> <p>Владеть: навыками оформления проектной и организационно-технологической документации в соответствии с действующими нормами.</p> <p>- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (;</p> <p>Знать: правила безопасного технического оснащения рабочих мест и размещения технологического оборудования.</p> <p>Уметь: выбирать источники для объективной оценки состояния и анализа безопасности жизнедеятельности объектов строительства с учетом экологической целесообразности.</p> <p>Владеть: методами организации рабочих мест, принципами сбора и систематизации информационных исходных данных для изучения состояния и перспектив развития транспортного строительства.</p> <p>- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы;</p> <p>Знать: научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опытов по профилю профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: логически и последовательно ставить и решать задачи, возникающие при проектировании, эксплуатации и реконструкции транспортных сооружений.</p> <p>Владеть: технологией ремонта и содержания элементов конструкций транспортных сооружений.</p> <p>- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p> <p>Знать: технологию производства строительно-монтажных работ для организации процессов строительства мостовых и тоннельных сооружений с последующей разработкой технической документации в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Уметь: обосновывать выбор строительных машин, состав рабочих операций и строительных процессов, объемы и трудоемкость СМР.</p> <p>Владеть: технологией строительных процессов, рационального использования подобранных в ходе технико-экономического обоснования строительных машин, методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.</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>



	<p>1. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики: требования и нормы обеспечения охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на производстве.</p> <p>2. Технология проведения первичных работ на производстве: основные требования организации труда.</p> <p>3. Приобретение первичных профессиональных навыков: стандарты, нормы и технические условия проектирования, строительства и эксплуатации транспортных сооружений, современные программные комплексы.</p>
Способы и формы проведения практики	<p>Способ проведения практики: выездная, стационарная. Места проведения практики: Мостостроительные организации, строительные, дорожные предприятия, предприятия ОАО Казметростроя, проектные и изыскательские институты.</p> <p>Форма: дискретно</p>
<p align="center">«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) <b>(2-ая производственная)</b>»  <i>вид практики Производственная практика</i>  <i>тип практики «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)»</i>  <i>место практики - часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2«Практики»</i>  <i>проводится на 3 курсе (6 семестр), трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
Цель проведения практики	<p>закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Строительство автомобильных дорог, аэродромов, объектов транспортной инфраструктуры, в области проектирования, строительства и эксплуатации, приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>- способностью 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> <p>Знать: Техническую документацию, нормативные документы, технические условия и стандарты по профилю деятельности.</p> <p>Уметь: выполнять технико-экономическое сравнение вариантов проектов организации строительства, производства работ и рабочей документации транспортных сооружений.</p> <p>Владеть: методами разработки и оформления проектной документации в соответствии с заданием и нормативными документами.</p> <p>- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению</p> <p>Знать: организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; принципы сбора и систематизации исходных данных для эффективной организации строительно-монтажных работ.</p> <p>Уметь: проводить предварительное технико-экономическое</p>

сравнение и обоснование вариантов организации строительства искусственных сооружений.

Владеть: основами расчета сметной стоимости транспортных сооружений для подбора основного и вспомогательного технологического оборудования.

- способностью 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

Знать: основные документы профессиональной деятельности в области менеджмента качества строительных процессов, структуру отчета по выполненным работам, основные правила их составления.

Уметь: проектировать организацию строительно-монтажных работ в транспортном строительстве, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для изучения состояния и

	<p>перспектив развития дорожной отрасли.</p> <p>Владеть: основными профессиональными терминами и определениями, технологией производства дорожных работ с учетом экологических требований и охраны труда.</p> <p>- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>Знать: основные документы профессиональной деятельности (СНиП, СП, ГОСТы), структуру отчета по выполненным работам, основные документы управленческой деятельности.</p> <p>Уметь: использовать нормативные документы в своей профессиональной деятельности, анализировать состояние работы производственных подразделений.</p> <p>Владеть: методами эффективного управления и планирования рабочих ресурсов, материалов для производственных подразделений дорожной отрасли.</p> <p>- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Знать: виды менеджмента при проектировании и строительстве искусственных сооружений, основы менеджмента качества и маркетинга, основные правила учета и контроля производственных процессов.</p> <p>Уметь: использовать современные способы управления проектами в своей профессиональной деятельности при проектировании проекта организации строительства и проекта производства работ.</p> <p>Владеть: методами разработки планов обеспечения ресурсами, материалами для строительных организаций, способностью вести организацию процесса производства строительно-монтажных работ.</p> <p>- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p> <p>Знать: основные профессиональные термины и определения, основные документы отчетности при организации и планировании производственной базы строительства искусственных сооружений.</p> <p>Уметь: использовать нормативные документы в своей профессиональной деятельности при проектировании проекта организации строительства и проекта производства работ в транспортном строительстве.</p> <p>Владеть: основами расчета ресурсов строительства необходимых при проектировании организации строительства, методикой оформления данных в области организации, планирования и управления в мосто- и тоннелестроении.</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения</li> </ol>

	<p>практики: требования и нормы обеспечения охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на производстве; основы трудового законодательства и правового регулирования деятельности отрасли.</p> <p>2. Технология проведения первичных работ на производстве: основные требования организации труда, методы определения экономической эффективности инвестиций в транспортное строительство; правила технической эксплуатации транспортных сооружений и инструкции по обеспечению безопасности строительно-монтажных работ; методику обработки и анализа экспериментальных данных; современные методы научных исследований и проведения экспериментов;</p> <p>3. Приобретение первичных профессиональных навыков: стандарты, нормы и технические условия проектирования, строительства и эксплуатации транспортных сооружений, современные программные комплексы; специальную научно-техническую и патентную литературу по тематике проводимых проектных и исследовательских работ; основы изобретательства и патентования.</p>
<p><i>Способы и формы проведения практики</i></p>	<p>Способ проведения практики: выездная, стационарная. Места проведения практики: Мостостроительные организации, строительные, дорожные предприятия, предприятия ОАО Казметростроя, проектные и изыскательские институты.</p> <p>Форма: дискретно</p>
<p><b>«Преддипломная практика»</b>  <i>вид практики производственная практика</i>  <i>тип практики «Практика по получению профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности»</i>  <i>место практики в ОПОП- часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2«Практики» проводится на 4 курсе (8 семестр), трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 часов форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель проведения практики</i></p>	<p>Получение реальных (фактических) данных по технологии, организации и управлению дорожно-строительным процессом по теме выпускной работы в организации прохождения практики, изучение производственно-хозяйственной деятельности проектных, строительных и эксплуатационных дорожных предприятий, а также приобретение практических и организационных навыков, ознакомление с передовыми технологиями производства</p> <p>Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.</p>

рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам ;

способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ;

способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы ;

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению ;

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования ;

способностью 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 ;

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда ;

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения ;

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным ;

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности ;

владением 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

	<p>методикам ;</p> <p>способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</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>- нормативно-техническую литературу, конструктивные элементы зданий и сооружений, технологию сооружения объекта;</li> <li>- основы изыскательских и проектных работ, основные приборы и оборудование, программно-вычислительные продукты;</li> <li>- основные положения проектной документации, основную нормативно-техническую литературу для оформления документации, последовательность утверждения проектной документации;</li> <li>- требования, предъявляемые к расположению автодорожных тоннелей и метрополитенов, архитектуру и основные принципы проектирования конструкций</li> <li>- основные требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, перечень нормативных документов, регламентирующих требования по безопасности, специфические требования охраны труда при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в дорожной отрасли;</li> <li>- общие правила эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, особенности эксплуатации и содержания сооружений и объектов дорожно-строительного комплекса, основы теории надежности автомобильных дорог;</li> <li>- критерии оценки эффективности работы производственного подразделения, общие принципы организации дорожно-строительных работ, перечень современных средства механизации;</li> <li>- классификацию технологических процессов строительного производства; правила комплектования специализированных отрядов и организации их взаимодействия на объектах строительства автомобильных дорог;</li> <li>- отечественное законодательство и нормативно-техническую базу в области оценки соответствия качества, международные стандарты серии ИСО 9000 и ИСО 14000;</li> <li>- организационно-правовые основы управленческой деятельности;</li> <li>- основные направления инновационного развития автомобильно-дорожного комплекса; принципы организации работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и содержании автомобильных дорог;</li> <li>- нормативную и техническую литературу в дорожно-строительной отрасли, принципы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений;</li> <li>- источники получения научной и технической информации, основные направления и перспективы развития научных исследований в области дорожного хозяйства;</li> <li>- основные нормативные документы, регламентирующие проведение измерений и испытаний в дорожной отрасли, основные методы испытания строительных конструкций и изделий, специальные компьютерные программы вычислений, такие как: Statistica, Mathcad, Matlab;</li> <li>- Необходимую литературу по оформлению проектов, основы</li> </ul>

математической статистики.

**Уметь:**

- применять на практике полученные результаты, применять программно-вычислительные продукты;
- применять нормативно-техническую литературу, сопоставлять требования проекта с нормативно-технической литературой;
- оформлять проектную и иную документацию, применять нормативно-техническую литературу в проектной, рабочей и исполнительной документации;
- выбирать в зависимости от инженерно-геодезических и геологических условий трассы тип транспортного сооружения и способы его сооружения
- оценить соответствие условий проведения строительно-монтажных работ требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- организовывать техническую эксплуатацию сооружений и объектов дорожно-строительного комплекса, оценить уровень надежности и безопасности на автомобильной дороге;
- проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения, вычислять производительность рабочего звена и темпы строительства;
- осуществлять контроль качества и сопоставлять полученные результаты контроля качества с требованиями нормативных документов, рассчитывать потребность в строительных материалах и изделиях, машинах и механизмах;
- выбирать наиболее рациональные технологию и организацию строительства, реконструкции, капитального ремонта и содержания автомобильных дорог, оформлять рабочую техническую документацию;
- планировать работу персонала;
- выбирать наиболее рациональные технологию и организацию строительства, реконструкции, капитального ремонта и содержания автомобильных дорог;
- рассчитывать потребность в строительных материалах и изделиях, машинах и механизмах, анализировать научно-техническую информацию и выявлять направления научного поиска;
- проводить измерения и испытания по стандартизированным методикам, вычислять показатели качества и статистические показатели качества по результатам измерений и испытаний;
- навыками работы в глобальных информационно-поисковых системах, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- сопоставлять результаты исследований, описывать результаты и делать выводы по поставленному вопросу.

**Владеть:**

- навыками руководства небольшим коллективом;
- основными положениями нормативно-технической литературы;
- типовыми методами контроля качества технологических процессов;
- навыками вычисления фонда оплаты труда;
- навыками оформления рабочей технической документации;
- навыками составления отчетности по утвержденным формам;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современными средствами и технологиями оформления проектной документации;</li> <li>- навыками создания и оформления проектной документации и методиками расчета в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>- навыками организации рабочего места с учетом требований безопасности;</li> <li>- методами комплексной оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги;</li> <li>- навыками выбора наиболее рациональной технологии;</li> <li>- навыками организации работ в сменном и календарном циклах;</li> <li>- навыками работы в глобальных информационно-поисковых системах;</li> <li>- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;</li> <li>- программными продуктами для управления проектами.</li> </ul>
<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> <p>Этап 1: Получение задания на прохождение практики.</p> <p>Этап 2: Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Этап 3: Знакомство со структурой и производственной базой организации.</p> <p>Этап 4: Сбор данных о проектируемых и строящихся объектах.</p> <p>Этап 5: Подготовка раздела итоговой квалификационной работ.</p> <p>Защита отчета в форме разделов ВКР. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.</p>
<i>Способы и формы проведения практики</i>	<p>Способ: стационарная, выездная.</p> <p>Форма: дискретно.</p>