



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

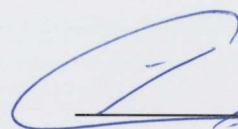
 О.Г. Волокитин

«__» _____ 2019 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

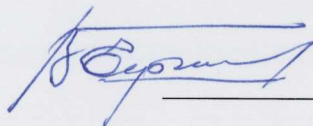
Код направления подготовки / специальности	08.05.01
Направление подготовки / специальность	Строительство уникальных зданий и сооружений
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
Уровень образования	Специалитет
Год начала подготовки	2019

Начальник учебно-методического отдела



А.А. Селиверстов

Руководитель ООП



В.Н. Ефименко

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(У)	Ознакомительная часть (геодезическая)
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (гидрометрическая)
Б2.В.04(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б2.В.02(П)	Инженерная практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (геодезическая)
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	<i>учебная</i>	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при геодезических изысканиях, выноса проекта в натуру, выполнение исполнительной документации и приобретении практических навыков и компетенций при проектировании и строительстве автомагистралей.	
Задачи освоения дисциплины	Формирование у студента четкого представления о средствах и методах инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, выноса проекта в натуру, выполнение исполнительной документации для решения инженерных задач при выполнении работ в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно - управленческой и научно-исследовательской деятельности.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК – 3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК – 3 - Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</p> <p>ОПК – 5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	
Содержание дисциплины	<p>Подготовка данных для выноса проектных точек в натуру</p> <p>Рекогносцировка местности. Вынос планового положения точек и закрепление разбивочного обоснования</p> <p>Детальная разбивка круговой кривой методом углов и продолженных хорд</p> <p>Детальная разбивка круговой кривой методом прямоугольных координат</p> <p>Детальная разбивка круговой кривой методом продолженных хорд</p> <p>Детальная разбивка клотоидных кривых методом углов и продолженных хорд</p> <p>Детальная разбивка клотоидных кривых методом прямоугольных координат</p> <p>Вынос высотного положения точек и закрепление реперов</p> <p>Исполнительная съемка трассы</p> <p>Разбивка поперечников на закруглениях и прямых участках</p> <p>Построение линии заданного уклона</p> <p>Определение объемов земляных работ</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование практики	Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	учебная	
Цели освоения практики	Целью практики является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и приобретение практических навыков по инженерной геологии необходимых при изысканиях и строительстве уникальных зданий и сооружений.	
Задачи освоения практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с физико-географическими, геоморфологическими, геологическими, гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями практики; 2. Приобретение навыков выполнения инженерно-геологических съемок и горных выработок; 3. Ознакомление с методикой документирования естественных обнажений; 4. Выполнение гидрогеологических наблюдений за уровнями подземных вод, определение дебитов источников, установление их типов; 5. Изучение суффозионных процессов, оползней, оврагов, болот, выходов источников подземных вод и др.; 6. Изучение сооружений инженерной защиты территорий от неблагоприятных процессов и явлений. 	
Перечень планируемых результатов обучения по практике	<p>УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития;</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	
Содержание практики	<p>Этап 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение снаряжения. Изучение устройства горного компаса. Ознакомление студентов с условиями прохождения практики. Ознакомление с физико-географическими, геоморфологическими и гидрогеологическими условиями района практики.</p> <p>Этап 2. Изучение физико-географических и геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий района прохождения практики. Работа с горным компасом на местности.</p> <p>Этап 3. Изучение геоморфологических условий района.</p>	

Прохождение поперечного профиля правого берега реки Томи в районе Лагерного сада г.Томска.

Этап 4. Документация обнажений палеозойских пород. Зарисовки, составление схем обнажений, замеры элементов залегания и трещиноватости горных пород.

Этап 5. Изучение гидрологических и гидрогеологических условий района. Документация источников подземных вод, определение дебитов источников.

Этап 6. Изучение инженерно-геологических условий района прохождения практики. Документация неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

Этап 7. Изучение морфологических признаков оползней, их документация. Изучение и документация суффозионных цирков.

Этап 8. Изучение неблагоприятных геологических процессов и явлений: оврагов, процессов подтопления, суффозии, речной эрозии.

Этап 9. Построение поперечного и продольного профилей оползней.

Этап 10. Изучение сооружений инженерной защиты территории (подпорные стенки, дренажи, набережные, дамбы и др.).

Этап 11. Ознакомление с инженерно-геологическими условиями мкр. Солнечный в районе ул. Бирюкова 89,91. Прохождение поперечного и продольного профиля склона.

Этап 12. Заключение об эффективности работы инженерных сооружений внедренных на территории мкр. «Солнечный».

Написание отчета по геологической практике.

Защита отчета по геологической практике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование практики	Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (гидрометрическая)
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	учебная	
Цели освоения практики	Целью учебной гидрометрической практики является закрепление у студентов теоретических знаний по курсам «Гидравлика» и «Инженерная гидрология» и приобретение навыков по организации и выполнению гидрометрических работ с обработкой их результатов при обследовании и изыскании дорожно-мостовых и аэродромных сооружений.	
Задачи освоения практики	Задачами гидрометрической практики являются: – изучение организации и методов гидрометрических работ при изысканиях автодорожных мостов, транспортных тоннелей искусственных сооружений; – приобретение студентами навыков работы с оборудованием, приборами и инструментами для проведения основных видов гидрометрических работ и навыков по обработке результатов измерений параметров речных водотоков; – изучение опыта проведения и результатов гидрометрических работ на реках Томской области и дальнейшее развитие у студентов навыков проведения научных исследований.	
Перечень планируемых результатов обучения по практике	<p>УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития;</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	
Содержание практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель, задачи и содержание гидрометрической практики 2. Правила техники безопасности в полевой период 3. Сведения по гидрологическому посту на р. Ушайке. 4. Рекогносцировка и съемка участка реки 5. Измерение глубин, построение поперечного профиля и плана реки в изобатах 6. Определение расхода р. Ушайки и гидрометрического створа с помощью поплавков 7. Определение расхода гидравлическим методом (методом «уклон-площадь») 8. Определение расхода и эпюры скоростей по вертикали с помощью вертушки 9. Сравнение результатов определения расхода тремя способами 10. Определение максимального расчётного расхода р.Ушайки 11. Выполнение камеральных работ, оформление и защита отчёта. 	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование практики	Б2.О.04(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	учебная	
Цели освоения практики	Цель проведения геодезической практики заключается в формировании у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создание и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач, в закреплении и углублении теоретической подготовки и приобретении практических навыков и компетенций.	
Задачи освоения практики	Задачами геодезической практики являются овладение навыками работы с геодезическими инструментами, получение навыков создания крупномасштабных планов территории, умения построения и проектирования на профиле, построенного по результатам полевых измерений, практического решения инженерных задач.	
Перечень планируемых результатов обучения по практике	<p>УК – 3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК-2- Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития;</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	
Содержание практики	<p>Поверки теодолита и нивелира. Рекогносцировка местности. Определение и закрепление точек съемочного обоснования. Полевые работы при прокладке теодолитного хода (Р=1100*1200, 13-15 т.). Камеральная обработка теодолитного хода. Нивелирный ход по точкам съемочного обоснования. Обработка журнала. Тахеометрическая съемка. Обработка журнала. Построение плана участка. Выбор трассы продольного нивелирования. Разбивка пикетажа. Нивелирование по пикетажу. Построение и проектирование по профилю. Разбивка сетки квадратов. Площадное нивелирование. Картограмма земляных работ. Вынос точки с заданной отметкой. Вынос проектного угла, проектного расстояния. Определение недоступной высоты. Составление отчета по практике.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование практики	Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	производственная	
Цели освоения практики	Целью технологической практики является приобретение студентами практических навыков работы на рабочих местах в составе строительных бригад, либо отдельными звеньями под руководством высококвалифицированного рабочего, назначенного производителем работ или начальником участка, по согласованию с руководителем практики от университета	
Задачи освоения практики	<p>Задачами технологической практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами в ВУЗе, путем глубокого изучения передовых технологий строительных процессов, применяемых на месте прохождения практики; 2. Получить практические навыки выполнения строительных работ и процессов. 3. За время практики студенты должны повысить разряд по одной из полученных ранее или освоить новую общестроительную специальность. 4. Достигнуть высокого качества выполняемых в процессе практики строительно-монтажных работ. 5. Научиться контролировать качество работ технологического процесса, состоящего из подготовительных, вспомогательных, основных и последующих работ и операций в системе общего операционного контроля качества строительной продукции. 6. Научиться безопасным способам использования инструментов, приспособлений и малой механизации при выполнении строительных операций. 	
Перечень планируемых результатов обучения по практике	<p>УК-3 – Способен осуществлять и организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>УК – 5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК – 6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p>УК - 8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при</p>	

	<p>возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПКС-1 - Способен анализировать основные исторические этапы дорожного строительства, а также современные тенденции развития отрасли. Осознавать и пропагандировать социальную и общественную значимость выбранной специальности. Способен ориентироваться в основных нормативных документах отрасли.</p> <p>ПКС-12- Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений</p>
Содержание практики	<p>Подготовительный этап. Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику.</p> <p>Производственный этап. Специальный модуль. Знакомство с местом прохождения практики; изучение организационно-правовой формы предприятия, устава предприятия. Изучение организационной структуры предприятия; системы управления; производственной структуры. Направления деятельности предприятия, характеристика инновационной деятельности, реализуемые проекты. Инновационные технологии на предприятии. Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Заключительный этап. Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование практики	Б2.В.02(П)	Инженерная практика
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	производственная	
Цели освоения практики	<p>Приобретение студентами практических навыков по организации и технологии строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, изучению организационно-технологической документации, оперативно-производственных планов, освоение методов управления строительным производством, изучение системы менеджмента качества строительной организации и системы надзора за строительством.</p>	
Задачи освоения практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепление студентами теоретических знаний по организации, планированию и управлению строительным производством; 2. Изучение действующих организационных и производственных структур строительных организаций, их функций и методов управления ими; 3. Приобретение практических навыков применения в производственных условиях теоретических знаний для решения практических и организационных задач; 4. Изучение методов руководства коллективом и овладение навыками руководителя строительного производства; 5. Приобретение практических навыков организационно-управленческой работы. 6. Приобретение практических навыков планирования и организации строительного производства, разработки проекта организации строительства и проекта производства работ. 7. Подготовка студента к самостоятельной работе в производственных условиях после окончания обучения. 	
Перечень планируемых результатов обучения по практике	<p>УК – 1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>УК-3 – Способен осуществлять и организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>УК – 5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК – 6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p>УК - 8 - Способен создавать и поддерживать безопасные</p>	

	<p>условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПКС-1 - Способен анализировать основные исторические этапы дорожного строительства, а также современные тенденции развития отрасли. Осознавать и пропагандировать социальную и общественную значимость выбранной специальности. Способен ориентироваться в основных нормативных документах отрасли.</p> <p>ПКС-5 – Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений, проводить технико-экономическую оценку проектирования и возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p> <p>ПКС-6- Способен анализировать основные исторические этапы дорожного строительства, а также современные тенденции развития отрасли. Осознавать и пропагандировать социальную и общественную значимость выбранной специальности. Способен ориентироваться в основных нормативных документах отрасли.</p> <p>Способен осуществлять, организовывать и контролировать строительство и реконструкцию автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений, в том числе с применением новых материалов и современных технологий</p> <p>ПКС-10 - Способен организовывать и проводить работы по содержанию и ремонту автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений, учитывая передовые технологии в дорожном строительстве</p> <p>ПКС-12- Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений</p>
Содержание практики	<p>Раздел 1. Подготовительный этап. Получение общего и индивидуального задания на практику.</p> <p>Раздел 2. Производственный этап. Специальный модуль.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с местом прохождения практики; 2. Руководство работой бригады и обеспечение её необходимым механизированным инструментом материалами и конструкциями и документами проекта производства работ (технологические карты). 3. Обеспечение безопасности работы бригад на строительной площадке. 4. Составление актов скрытых работ и актов на выполненные работы. 5. Ведение исполнительной документации во время строительства. 6. Осуществление контроля качества выполняемых

	<p>работ.</p> <p>7. Изучение организационно-правовой формы предприятия, направления деятельности, объема и структуры выполняемых работ, состояние материально-технической базы.</p> <p>8. Изучение системы материально-технического обеспечения, предприятий-поставщиков материальных ресурсов и правил приема и хранения материалов и конструкций.</p> <p>9. Изучение современных технологий и организации высотного строительства.</p> <p>10. Изучение системы менеджмента качества в строительной организации.</p> <p>11. Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Раздел 3. Заключительный этап.</p> <p>Оформление отчета по результатам практики. Защита отчета.</p>
--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Шифр, наименование практики	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Направление подготовки/специальность	08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений	
Тип практики	производственная	
Цели освоения практики	Сбор необходимого исходного материала для выполнения выпускной квалификационной работы	
Задачи освоения практики	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов; - оформление отчета, содержащего материалы этапов и раскрывающего уровень освоения заданного перечня компетенций; - подготовка и проведение защиты полученных результатов. 	
Перечень планируемых результатов обучения по практике	<p>УК – 1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>УК – 6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p>ПКС-2 – Способен осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений;</p> <p>ПКС-4 - Способен применять современные технологии и программное обеспечение для хранения, визуализации и обработки пространственных данных, подготовки проектной и рабочей документации, автоматизации процесса проектирования и анализа эффективности разрабатываемых решений</p> <p>ПКС-5 – Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений, проводить технико-экономическую оценку проектирования и возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПКС-6- Способен анализировать основные исторические этапы дорожного строительства, а также современные тенденции развития отрасли. Осознавать и пропагандировать социальную и общественную значимость выбранной специальности. Способен ориентироваться в основных нормативных документах отрасли.</p> <p>Способен осуществлять, организовывать и</p>	

	<p>контролировать строительство и реконструкцию автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений, в том числе с применением новых материалов и современных технологий</p> <p>ПКС-7 - Способен разрабатывать и обосновывать технические решения, обеспечивающие экономичность, безопасность и надежность функционирования автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений</p> <p>ПКС-8 – Способен организовывать работу производственных предприятий дорожного комплекса, осуществлять контроль качества выпускаемых дорожно-строительных материалов и изделий</p> <p>ПКС-9 - Способен осуществлять мониторинг и оценку технического состояния автомагистралей и специальных сооружений, назначать мероприятия по повышению их транспортно-эксплуатационных качеств, удобства и безопасности движения</p> <p>ПКС-10 - Способен организовывать и проводить работы по содержанию и ремонту автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений, учитывая передовые технологии в дорожном строительстве</p> <p>ПКС-12- Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений</p>
Содержание практики	<p>Введение. Краткое содержание составных частей выпускной квалификационной работы. Требования, предъявляемые к пояснительной записке и графической части выпускной квалификационной работы</p> <p>Раздел 1. Разработка раздела архитектурно-планировочные и конструктивные решения</p> <p>Раздел 2. Разработка раздела строительные конструкции</p> <p>Раздел 3. Разработка раздела организация строительства</p> <p>Раздел 4. Разработка раздела технология строительного производства</p> <p>Раздел 5. Разработка раздела сметная документация</p> <p>Раздел 6. Разработка раздела охрана труда, безопасности и экологичности проектных решений</p>

