

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**  
**по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность**  
**(профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции**  
**зданий»)**

**1. Аннотация программы учебной практики (ознакомительной практики)**

Программа учебной практики (ознакомительной практики) (далее – программа практики) предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с программой практики основной целью учебной практики является закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, практических навыков и умений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

В программе практики показано, что ознакомительная практика имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Методология научных исследований», «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Информационные технологии и САПР в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Физико-химические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Информационное обеспечение и программные комплексы для проведения научных исследований».

Тип практики: ознакомительная практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

В программе практики определено содержание ознакомительной практики, которая включает следующие разделы: «Содержание и организация ознакомительной практики», «Обязанности руководителя практики от вуза», «Обязанности студента-практиканта», «Индивидуальное задание», «Подготовка отчета по практике»

В соответствии с программой практики и учебным планом к формам контроля освоения практики относятся: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – дифференцированный зачет) и контроль остаточных знаний. Продолжительность практики – 2 недели.

**2. Аннотация программы учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

Программа учебной практики (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (далее – программа практики) предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с программой практики основной целью практики является: научиться анализировать проблему рассматриваемой научно-исследовательской тематики; устанавливать степень актуальности проблемы исследования; выполнять работы по сбору и анализу исходной информации для исследовательской работы и устанавливать её новизну и достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-1.

В программе практики показано, что учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Методология научных исследований», «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение

строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Информационные технологии и САПР в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Физико-химические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Информационное обеспечение и программные комплексы для проведения научных исследований».

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

В программе практики определено содержание практики, которая включает следующие разделы: «Анализ состояния проблемы исследования», «Сбор и обработка информации по теме исследования», «Освоение методик проведения исследований по теме ВКР», «Изучение приборов и оборудования для проведения исследований по теме ВКР», «Подготовка и защита отчета по практике».

В соответствии с программой практики и учебным планом к формам контроля освоения практики относятся: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – дифференцированный зачет) и контроль остаточных знаний. Продолжительность практики – 2 недели.

### **3. Аннотация программы производственной практики (технологической практики)**

Программа производственной практики (технологической практики) (далее – программа практики) предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с программой практики основной целью проведения технологической практики является ознакомление с инновационными технологиями строительства (эксплуатации, ремонта, реконструкции) зданий, работой производственных предприятий, получение профессиональных умений и навыков и достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3, ПК-4, ПК-5.

В программе практики показано, что технологическая практика имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

Тип практики: технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

В программе практики определено содержание практики, которая включает следующие разделы: «Изучение производственной структуры и основных направлений деятельности организации (предприятия)», «Изучение организационного и методического обеспечения аналитической работы организации (предприятия)», «Инновационные технологии, применяемые в организации (на предприятии)», «Выполнение индивидуального задания», «Подготовка и защита отчета по практике».

В соответствии с программой практики и учебным планом к формам контроля освоения практики относятся: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – дифференцированный зачет) и контроль остаточных знаний. Продолжительность практики – 2 недели.

#### **4. Аннотация программы производственной практики (проектной практики)**

Программа производственной практики (проектной практики) (далее – программа практики) предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с программой практики основной целью проведения проектной практики является ознакомление с инновационными технологиями строительства (эксплуатации, ремонта, реконструкции) зданий, приобретение навыков профессиональной деятельности по выполнению проектных работ в соответствии с техническим заданием с использованием специализированных программных комплексов и систем автоматизированного проектирования, сбор материала и подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы, получение профессиональных умений и навыков и достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2, ПК-6.

В программе практики показано, что проектная практика имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

Тип практики: проектная практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

В программе практики определено содержание практики, которая включает следующие разделы: «Ознакомление с проектной организацией и ее организационной структурой», «Сбор материалов для проектирования объекта по теме выпускной квалификационной работы (инженерно-геологические данные; особенности объемно-планировочного решения с учетом назначения здания, этажности, конфигурации в плане, требований инсоляции и аэрации, климатических и сейсмических особенностей района строительства или реконструкции объекта)», «Выполнение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений», «Изучение стандартов, технических условий и других нормативных документов, регламентирующих проектные работы», «Подготовка и защита отчета по проектной практике».

В соответствии с программой практики и учебным планом к формам контроля освоения практики относятся: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – дифференцированный зачет) и контроль остаточных знаний. Продолжительность практики – 2 недели.

#### **5. Аннотация программы производственной практики (научно-исследовательской работы)**

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) (далее – программа практики) предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с программой практики основной целью практики является: научиться анализировать проблему рассматриваемой научно-исследовательской тематики; устанавливать степень актуальности проблемы исследования; выполнять работы по сбору и анализу исходной информации для исследовательской работы и устанавливать её новизну и достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-1.

В программе практики показано, что производственная практика (научно-исследовательская работа) имеет общую трудоемкость 36 зачетных единиц, относится к

части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Методология научных исследований», «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Информационные технологии и САПР в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Физико-химические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Информационное обеспечение и программные комплексы для проведения научных исследований».

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практик.

В программе практики определено содержание практики, которая включает следующие разделы: «Определение объекта и предмета исследования»; «Цель и постановка задач исследования», «Литературный обзор по проблеме исследования», «Анализ состояния проблемы исследования», «Обоснование методик, технологий, расчетного аппарата, программных комплексов, оборудования и приборов для проведения исследований по теме ВКР» «Подготовка и защита отчета по практике».

В соответствии с программой практики и учебным планом к формам контроля освоения практики относятся: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – дифференцированный зачет) и контроль остаточных знаний. Продолжительность практики – 24 недели.

## **6. Аннотация программы производственной практики (преддипломной практики)**

Программа производственной практики (преддипломной практики) (далее – программа практики) предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с программой практики основной целью прохождения преддипломной практики является непосредственная подготовка к самостоятельной работе в первичной должности, предусмотренной для молодых специалистов типовыми номенклатурами должностей проектных, строительных (эксплуатационных), научных организаций; сбор материалов для выполнения ВКР, углубление и укрепление теоретических знаний, обоснование темы и структуры выпускной квалификационной работы и достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и навыков, которые необходимы для формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

В программе практики показано, что преддипломная практика имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика». Приобретаемые в результате прохождения практики знания, умения и навыки должны быть использованы при подготовке выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Тип практики: преддипломная практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

В программе практики определено содержание преддипломной практики. Оно определяется темой выпускной квалификационной работы и конкретными задачами, поставленными перед студентом. В ходе практики студент должен подготовить все необходимые исходные данные для выполнения ВКР и решить следующие задачи: определить объект и предмет исследования; оформить литературный обзор по проблеме исследования; сформулировать цели и задачи исследования; выбрать и обосновать методики, оборудование и приборы для проведения исследований в рамках магистерской диссертации; сформировать структуру диссертации, ознакомиться с основными требованиями к оформлению магистерской диссертации; разработать план работы над магистерской диссертацией, подготовить и защитить отчет по практике, подготовить

статью по результатам исследований для издания в научно-технических журналах, подготовить заявку на интеллектуальную собственность (изобретение, полезную модель, программу, выступить с докладом на студенческой научно-практической конференции.

В соответствии с программой практики и учебным планом к формам контроля освоения практики относятся: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – дифференцированный зачет) и контроль остаточных знаний. Продолжительность практики – 2 недели.