

## **Аннотация к рабочей программе «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»**

### **Цели производственной практики**

Научно-исследовательская практика направлена на приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы.

Основными целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- практическое применение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, направленных на решение профессиональных задач научно-исследовательского характера и выполнение дипломного проектирования.

Задачи практики:

1. Расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам;
2. Формулирование научных рабочих гипотез.
3. Формирование рабочего плана и программы проведения научного исследования и разработок.
4. Получение навыков применения различных методов научного исследования.
5. Сбор, анализ и обобщение научного материала.
6. Подбор данных для дальнейших научных публикаций, отчетов и обзоров.
7. Практическое участие в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.
8. Выявление проблем деятельности места прохождения практики и обоснование путей их решения.
9. Внедрение авторских научных разработок автора в практику деятельности хозяйственных и научных учреждений.
10. Освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы.

### **Место производственной практики в структуре ООП**

Научно-исследовательская работа по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализации «Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики» является обязательным разделом основной образовательной программы. Научно-исследовательская работа базируется на знаниях и навыках, полученных во время прохождения учебных и производственных практик.

Таким образом, перед прохождением научно-исследовательской работы студент должен **знать:**

основы российской правовой системы и законодательства, основные законы геометрического построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, составления конструкторской документации, основы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов ;

**уметь:**

применять знания, полученные по сопротивлению материалов, строительным материалам, архитектуре.

**владеть:**

методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач, графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.

### **Формы проведения производственной практики**

Производственная практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

### **Место и время проведения производственной практики**

Практики могут проводиться:

- в структурных подразделениях института, профиль деятельности которых соответствует осваиваемой образовательной программы, используя материально-техническую базу, имеющуюся в БИТИ НИЯУ МИФИ;

- в профильных организациях, в том числе в их структурном подразделениях, на основании договоров о практической подготовке между университетом и профильными организациями, в соответствии с которыми указанные профильные организации, независимо от их организационно-правовых форм, предоставляют места для прохождения практики обучающимся НИЯУ МИФИ.

### **Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики**

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

#### **профессиональные**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	способен использовать знания нормативной базы в области инженерных изысканий, методов проведения инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем	З-ПК-1 Знать: нормативно-техническую и нормативно-методическую документацию, регламентирующую проведение инженерных изысканий и проектирование зданий, сооружений, инженерных систем У-ПК-1 Уметь: выбирать и систематизировать информацию в области инженерных изысканий, проектирования зданий и сооружений, инженерных систем; проводить инженерные изыскания В-ПК-1 Владеть: способами выполнения инженерных изысканий при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем
ПК-3	способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию	З-ПК-3 Знать: нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям, технико-экономическому обоснованию проектных решений, методам проектирования объектов строительства У-ПК-3 Уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию В-ПК-3 Владеть: навыками технико-экономического обоснования проектных
ПК-4	способен организовывать технологические процессы строительного производства	З-ПК-4 Знать: технологию производства строительных работ У-ПК-4 Уметь: организовывать производство строительного-монтажных работ В-ПК-4 Владеть: методами производства строительного-монтажных работ при строительстве зданий и сооружений
ПК-5	способен вести контроль качества технологических процессов на производственных участках, способен применять методы организации производства и эффективного	З-ПК-5 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, устанавливающую требования к качеству выполнения технологических процессов и экологической безопасности; методы организации производства и контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и

	руководства работой людей, организации рабочих мест, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности	предотвращения У-ПК-5 Уметь: организовывать производство и эффективное руководство работой людей; вести контроль качества технологических процессов; контролировать соблюдение технологической дисциплины и экологической безопасности; определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду В-ПК-5 Владеть: методами эффективной организации, безопасного и качественного ведения работ на строительных объектах; навыками контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК-10	способен проводить мониторинг технического состояния, остаточного ресурса зданий и сооружений и осуществлять постановку и решение технических задач по повышению ресурсов строительных объектов	З-ПК-10 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, регламентирующую проведение мониторинга технического состояния и остаточного ресурса зданий и сооружений У-ПК-10 Уметь: проводить мониторинг технического состояния, определять остаточный ресурс зданий и сооружений и решать технические задачи по повышению ресурсов зданий и сооружений В-ПК-10 Владеть: методами проведения мониторинга технического состояния, определения и повышения остаточного ресурса зданий и сооружений
ПК-11	способен контролировать качество строительных материалов, применяемых в профессиональной деятельности, при строительстве уникальных зданий и сооружений, используя знание их основных свойств и показателей	З-ПК-11 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, относящуюся к сфере регулирования оценки качества строительных материалов У-ПК-11 Уметь: организовывать и проводить контроль качества строительных материалов по существующим методикам В-ПК-11 Владеть: современными методами определения и оценки качества строительных материалов

#### универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УКЦ-2	способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации	З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности

	для решения задач	В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности
--	-------------------	--