

## Аннотация

### Б2.О.05(П) Производственная практика «Научно-исследовательская работа»

шифр, наименование дисциплины

### направления подготовки 08.04.01 «Строительство»

### магистерская программа «Теория и проектирование зданий и сооружений»

шифр направление подготовки

#### Цели изучения курса:

**Целями** Производственной практики «Научно-исследовательская практика» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (магистерская программа – Теория и проектирование зданий и сооружений) являются: подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и прохождению итоговой государственной аттестации в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельностью.

**Задачи** производственной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», магистерской программы «Теория и проектирование зданий и сооружений» является:

- формирование задания на выполнение выпускной квалификационной работы;
- сборы исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы;
- формулировка и выбор темы исследования выпускной квалификационной работы;
- формирование структуры выпускной квалификационной работы;
- проведение патентного поиска по тематике выпускной квалификационной работы;
- изучение нормативной и учебной литературы;
- формирование отчета по результатам практик

#### Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

№ п\п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1	1 этап (начальный)	Вводная лекция, Инструктаж – собеседование по технике безопасности. Ознакомление с основами техники безопасности в период прохождения производственной практики. Ознакомление с внутренним распорядком дня предприятия. Ознакомление с производством (учредительные документы, устав, организационная структура, изучение деятельности предприятия и др.). Распределение по рабочим местам.	12/0,5 2 дня
2	2 этап (основной)	Составление плана работы:	3/6 7 недель

		Знакомство с информационно – методическими источниками		
3		Теоретическая подготовка по программе научно-исследовательской работы		
4		Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического литературного материала, наблюдения, измерения, участие в реальном процессе проектирования с учетом энергосберегающих и энергоэффективных технологии, материалов и конструкции		
5	3 этап (итоговый)	Подведение итогов практики, Оформление отчёта по практике: Обработка и систематизация фактического материала	18/0,5	3 дня
6		Подготовка к защите и защита отчёта	6/0,16	1 день

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» входит в перечень курсов блок 2 обязательной части, основной профессиональной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

**УК - 1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**УК-4** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

**ОПК -1** Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

**ОПК-2** Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

**ОПК-4** Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;

**ОПК-5** Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

**ПКУВ - 5** Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания, для исполнителей,

организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты

**ПКУВ - 6** Способность вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчёты, обзоры публикаций по теме исследования

**ПКУВ - 7** Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

**ПКУВ - 8** Владение методами и средствами мониторинга технического состояния зданий и сооружений

**ПКУВ - 10** Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

### **В результате прохождения практики магистр должен:**

#### **Знать:**

методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путем мысленного расчленения объекта (анализ) и путем изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез).

коммуникативные особенности устной и письменной речи на русском и иностранном языках при осуществлении профессиональной деятельности; лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов в своей профессиональной деятельности. коммуникативные особенности устной и письменной речи на русском и иностранном языках при осуществлении профессиональной деятельности; лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов в своей профессиональной деятельности.

термины, основные понятия, задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата.

**Владеть:** навыками использования теоретических и практических знаний строительной науки.

приемы поиска и систематизации нового научного знания.

проектную, распорядительную документацию

принципы организации эффективной деятельности коллектива исполнителей

принципы организации эффективной деятельности коллектива исполнителей

нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Нормативные и проектные показатели потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов).

Виды и свойства основных строительных материалов.

Требования технической документации к организации строительного производства на участке строительства. Требования законодательства Российской Федерации к проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ.

Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства (ограждение строительных площадок, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации).

Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников участка строительства. Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства (ограждение строительных площадок, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения,

аварийной связи и сигнализации) современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

**Уметь:**

с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов

понимать основное содержание несложных аутентичных научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов, детально профессионально-направленные тексты, а также письма официального характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера

использовать теоретические и практические знания; демонстрировать способность применения передовых методов строительной науки

искать и систематизировать новые научные факты, концепции и теории.

применять проектную, распорядительную документацию. Разрабатывать нормативные правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на участке строительства, в том числе в охранных зонах

Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства

проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, уметь оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка строительства (ограждение строительных площадок, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации)

Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников участка строительства

**Владеть:**

целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения

навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения на русском и иностранном языках; навыками публичной речи; навыками практического восприятия информации. навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения на русском и иностранном языках; навыками публичной речи; навыками практического восприятия информации.

навыками использования теоретических и практических знаний строительной науки. Задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата

методами поиска и систематизации новых научных фактов, концепций и теорий разработанными проектными, распорядительными документами, нормативно правовыми актами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства навыками эффективного руководства коллективом

Входной контроль проектной документации по участку строительства, организация входного контроля проектной документации по объектам капитального строительства Оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства

методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Сводное оперативное планирование и контроль осуществления процессов строительного производства на участке строительства

Координация процессов строительного производства на участке строительства

Контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда

Дисциплина Производственная практика «Научно-исследовательская работа» изучается посредством - формирования заданий на выполнение выпускной квалификационной работы;

- сбора исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы;
- формулировки и выбор темы исследования выпускной квалификационной работы;
- формирования структуры выпускной квалификационной работы;
- проведения патентного поиска по тематике выпускной квалификационной работы;
- изучения нормативной и учебной литературы;
- формирования отчета по результатам практик.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 432 часа, 12 зачетных единиц.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

Разработчик

  
подпись Шилова Р.Г.  
Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой

  
подпись Меретуков З.А.  
Ф.И.О.