**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

**УЧЕБНАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**(Б2.О.01)**

**по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»**

**направленность Промышленное и гражданское строительство**

**1. Цели и задачи практики:**

Целью учебной практики является изучение основ педагогической и учебно-методической

работы в вузе, овладение навыками проведения отдельных видов учебных

знаний по дисциплинам кафедр, приобретение опыта преподавательской работы в

условиях высшего учебного заведения.

**Задачи дисциплины:**

- практическое ознакомление обучающихся с авторской методикой преподавания

конкретного курса, входящего в учебный план образовательного учреждения;

- изучение нормативной документации, психолого-педагогической, учебнометодической

литературы, лабораторного и программного обеспечения по

рекомендованным дисциплинам учебного плана;

- разработка методических и тестовых материалов для студентов при ведении

лекционных и практических занятий по курсу;

- изучение современных образовательных технологий высшей школы;

- непосредственное участие обучающихся в учебном процессе, выполнение

педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным заданием.

**2. Место практики в структуре ОПОП**

Учебная педагогическая практика относится к Блоку 2 Практики обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» и

базируется на знаниях по специальным дисциплинам и тесно связана с дисциплиной

«Основы педагогического мастерства».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс прохождения данной учебной практики направлен на формирование

следующих компетенций:

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

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:**

**уметь:**

-свободно ориентироваться во всем многообразии форм, методов и методических

приемов обучения;

-дидактически обрабатывать научный материал с целью его изложения

обучаемым;

-представлять информацию различными способами (в вербальной, знаковой,

аналитической, математической, графической, схемотехнической, образной,

алгоритмической формах);

-применять современные педагогические и информационные технологии

обучения;

-анализировать педагогические ситуации и находить решение возникающих

педагогических задач.

**владеть:**

-методами поиска нового;

-методами анализа, синтеза и критического оценивания информации;

-методами психолого-педагогического анализа для оценки эффективности

целостного педагогического процесса и отдельных его элементов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (Б2.О.02)**

**по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»**

**направленность Промышленное и гражданское строительство**

**1. Цели и задачи практики**

**Целями** являются овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы, основными методами и приемами научно-исследовательской работы, а также формирование умений и компетенций самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую работу.

**Задачи***:*

- сформировать представление о тематическом поле исследований в рамках темы, о критериях и проблемах выбора темы выпускной квалификационной работы;

- формирование навыков выполнения научно-исследовательской работы:

-овладеть навыками научного поиска по фондам научной информации, вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- обеспечить необходимую методологическую и методическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и задачами его выпускной квалификационной работы;

- закрепить навыки, связанные с научно-исследовательской работой (реферирование, написание текстов, научная коммуникация);

- выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках направления подготовки и профессиональной деятельности);

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;

- умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов, докладов, научной статьи, участия в конкурсах, олимпиадах различного уровня по направлению профессиональной деятельности);

**2. Место практики в структуре ОПОП**

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) входит в Блок 2 «Практики» (обязательная часть) основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, является компонентом учебного процесса, направленным на закрепление и развитие компетенций обучающегося, формирующихся в процессе обучения.

**3. Требования к результатам освоения практики**

Процесс прохождения данной практики направлен на формирование следующих

компетенций:

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-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и

жилищно-коммунального хозяйства

**По итогам прохождения практики обучающийся должен:**

Знать: сущность и методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза; основные понятия и методологию фундаментальных и прикладных дисциплин; структуру и динамику научно-практического знания; основы развития собственного интеллектуального уровня за счет приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с профессиональной деятельностью; основы деятельности научного коллектива и способы генерирования новых идей; понятия метода и методологии научного исследования, анализа, синтеза методические основы разработки программ и планов и проведения научных исследований и экспериментов, испытаний.

Уметь: применять процессы абстрактного мышления, ставить цели и формировать профессиональные задачи на основе методологии научного знания; применять понятия и методологии знаний, находящихся на передовом рубеже в профессиональной деятельности; самостоятельно добывать нужную информацию с помощью информационных технологий из любых доступных источников; применять навыки работы в научном коллективе; применять современные методы исследований и теоретические основы организации экспериментов, испытаний в профессиональной деятельности; применять навыки в обобщении и анализе полученных результатов.

Владеть: способностью логического построения выводов на основе анализа и синтеза; научной методологией оценки и разрешения возникающих проблем в профессиональной деятельности, и навыками использования теоретических и практических знаний; способами генерирования новых знаний и умений с помощью информационных технологий, и углубления научного мировоззрения; навыками порождения новых идей в профессиональной деятельности и применения современных методов исследования и критического резюмирования информации; способами разработки планов и программ проведения научных исследований, и подготовки задания для исполнителей.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 540 часов, 15 зачетных единицы.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА ) (Б2.О.03)**

**по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»**

**направленность Промышленное и гражданское строительство**

**1. Цели и задачи практики.**

Целями технологической практики по направлению подготовки 08.04.01

«Строительство», направленность: «Промышленное и гражданское строительство» являются получение профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности, приобретение первоначального практического опыта по

избранному профилю деятельности. Формирование практических аспектов

общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся на основе изучения

деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического

опыта по избранному направлению деятельности.

Задачами технологической практики по направлению подготовки 08.04.01

«Строительство», направленность: «Промышленное и гражданское строительство» являются:

- изучение и анализ научно-технической информации, передового и зарубежного

опыта по профилю деятельности;

- формирование навыков по использованию баз данных и информационных

технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю

деятельности;

- приобретение умений по постановке научно-технической профессиональной задачи

и выборе, методических способов ее решения;

- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования,

готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследовании;

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и

использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых

областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и

углублять свое научное мировоззрение;

- осознание основных проблем своей предметной области, при решении которых

возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования

количественных и качественных методов;

- закрепление знаний, связанных с анализом технологического процесса как объекта

управления, ведением маркетинга и подготовке бизнес-планов производственной

деятельности;

- приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений,

сделанных в процессе исследования и участия в их критическом обсуждении;

**2. Место практики в структуре ОПОП.**

Технологическая практика обучающихся входит в Блок 2 «Практики» (обязательная

часть) основной профессиональной образовательной программы высшего образования по

направлению подготовки 08.04.01 Строительство квалификация магистр.

Технологическая практика представляет собой вид учебных занятий,

непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку

обучающихся компонентом учебного процесса, направленным на закрепление и развитие

компетенций обучающегося, формирующихся в процессе обучения.

Технологическая практика выявляет уровень подготовки обучающихся и является

связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности

и формированием практического опыта ее осуществления.

**3. Требования к результатам освоения практики.**

Процесс прохождения данной практики направлен на формирование следующих

компетенций:

ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения

**По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен:**

**Знать:** основные методы поиска новой научной информации: приемы поиска и

систематизации нового научного знания, нормативную документацию в области защиты

авторских прав, методы управления результатами научно-исследовательской

деятельности, методики проведения научных исследований; методы реализации

технологии научного исследования; цели и задачи поставленные на практике, методы

анализа технологического процесса как объекта управления, методы маркетинга

производственной деятельности

**Уметь:** демонстрировать основные термины и понятия фундаментальных и

прикладных дисциплин, искать новую научную информацию в сети internet и ЭБС, в

новых научных областях, искать и систематизировать новые научные факты, концепции и

теории, управлять результатами научно-исследовательской деятельности, разрабатывать

теоретические предпосылки выбранного научного направления; планировать и проводить

эксперименты, обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности и

наблюдения; сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками и

формулировать выводы научного исследования; готовить и ставить эксперимент,

оформлять и оценивать результаты научных исследований; составлять отчеты, доклады

или писать статьи по результатам научного исследования, анализировать технологический

процесс как объект управления, проводить маркетинг производственной деятельности,

разрабатывать бизнес-планы производственной деятельности

**Владеть:** методами демонстрации основных методов и понятий фундаментальных и

прикладных дисциплин, методами поиска новой научной информации в сети internet и

ЭБС, методами поиска и систематизации новых научных фактов, концепций и теорий,

методами управления результатами научно-исследовательской деятельности, способность

к самостоятельному обучению новым методам исследования, способностью к активной

социальной мобильности, способностью к переоценке накопленного опыта, методами

анализа технологического процесса как объекта управления, методами маркетинга

производственной деятельности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 432 часов, 12 зачетных единицы.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРОЕКТНАЯ) ПРАКТИКА (Б2.О.05)**

**по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»**

**направленность Промышленное и гражданское строительство**

**1. Цели и задачи практики.**

**Целями практики являются:**

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний;

- применение полученных знаний при решении конкретных задач в

профессиональной деятельности на современном уровне развития экономики;

- сбор, систематизация и обработка фактического материала по теме выпускной

квалификационной работы;

- подготовка обзоров, отчетов, презентаций и других материалов по теме

исследования выпускной квалификационной работы;

- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной

деятельности.

**Задачами практики являются:**

- изучение специфики и сегментов деятельности подразделений, отделов, служб

организаций, предприятий, учреждений по профилю деятельности;

- изучение, систематизация и анализ основных проблем в своей предметной области

и теме выпускной квалификационной работы;

- формирование навыков по разработке различных рабочих проектов по профилю

деятельности и теме выпускной квалификационной работы, в том числе с использованием

систем автоматизированного проектирования;

- приобретение умений по решению профессиональных задач в сложных условиях

выбора, и определение направлений и методов их решений;

- формирование навыков по совершенствованию и освоению новых

производственно-технологических процессов и методов контроля за соблюдением

технологической дисциплины по профилю деятельности и направлению исследования;

-приобретение навыков в разработке инновационных программ по профилю

деятельности организаций, предприятий, учреждений и теме выпускной

квалификационной работы;

- владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий,

сооружений, их частей и инженерного оборудования;

- приобретение навыков по подготовке исходных данных для аналитических обзоров

и отчетов, и обоснования выбора научно-технических и организационно-экономических

решений по реализации проектов;

- овладение навыками сбора, систематизации и представления результатов

выполненных работ, организации внедрения результатов исследований и практических

разработок;

- приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений,

сделанных в процессе исследования и участия в их критическом обсуждении.

**2. Место практики в структуре ОПОП.**

Производственная (проектная) практика обучающихся входит в Блок 2 «Практики» (обязательная часть) основной профессиональной образовательной программы высшего образования по

направлению подготовки 08.04.01 Строительство квалификация «магистр».

практика выявляет уровень подготовки обучающихся и является

связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности

и формированием практического опыта ее осуществления.

**3. Требования к результатам освоения практики.**

Процесс прохождения данной практики направлен на формирование следующих

компетенций:

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

ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению

безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единицы.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) (Б2.О.04)**

**по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»**

**направленность Промышленное и гражданское строительство**

**1. Цели и задачи практики.**

**Цель**– подготовить обучающегося к

самостоятельной научно-исследовательской работе, результатом которой является

написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, закрепление

имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков, формирующих

компетенции предусмотренные ФГОС ВО.

**Задачи включают:**

- приобретение практического опыта в исследовании актуальной научной проблемы

овладение приемами и методами ведения научно-исследовательских работ;

- формирование у обучающихся интереса к научному творчеству, обучение методике

и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, навыкам работы

в научных коллективах;

- умения вести библиографическую работу с привлечением современных

информационных технологий в подборе материалов для выполнения выпускной

квалификационной работы;

- умения формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской

работы и выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач

конкретного исследования;

- освоение методов исследования, проведения экспериментальных работ, способов

анализа и обработки полученных результатов, и представления их в виде законченных

научно-исследовательских разработок;

- подтверждение актуальности и практической значимости избранной темы

исследования;

-подготовка статьи, доклада (тезисов доклада) по результатам научно-исследовательской

работы и приобретение опыта в других способах апробации полученных

результатов (организации научно-практических семинаров, круглых столов, в

формировании заявок и участие в конкурсах, олимпиадах различного уровня).

**2. Место практики в структуре ОПОП.**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) обучающихся входит в Блок 2 «Практики» (обязательная часть) основной профессиональной образовательной программы высшего

образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры).

Научно-исследовательская работа обучающегося, направлена на осуществление

подбора, систематизации и обработки информации необходимой для выполнения

выпускной квалификационной работы. В связи с чем, содержание НИР тесно связано с

конкретной темой исследования выпускной квалификационной работы.

**3. Требования к результатам освоения практики.**

Процесс прохождения данной практики направлен на формирование следующих

компетенций:

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-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и

жилищно-коммунального хозяйства

ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

**По итогам прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) обучающийся**

**должен:**

**Знать:** сущность и методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза;

основные понятия и методологию фундаментальных и прикладных дисциплин; структуру

и динамику научно-практического знания; основы развития собственного

интеллектуального уровня за счет приобретения новых знаний и умений, в том числе в

новых областях знаний, непосредственно не связанных с профессиональной

деятельностью; основы деятельности научного коллектива и способы генерирования

новых идей; понятия метода и методологии научного исследования, анализа, синтеза

методические основы разработки программ и планов и проведения научных исследований

и экспериментов, испытаний.

**Уметь:** применять процессы абстрактного мышления, ставить цели и формировать

профессиональные задачи на основе методологии научного знания; применять понятия и

методологии знаний, находящихся на передовом рубеже в профессиональной

деятельности; самостоятельно добывать нужную информацию с помощью

информационных технологий из любых доступных источников; применять навыки работы

в научном коллективе; применять современные методы исследований и теоретические

основы организации экспериментов, испытаний в профессиональной деятельности;

применять навыки в обобщении и анализе полученных результатов.

**Владеть:** способностью логического построения выводов на основе анализа и

синтеза; научной методологией оценки и разрешения возникающих проблем впрофессиональной деятельности, и навыками использования теоретических и

практических знаний; способами генерирования новых знаний и умений с помощью

информационных технологий, и углубления научного мировоззрения; навыками

порождения новых идей в профессиональной деятельности и применения современных

методов исследования и критического резюмирования информации; способами

разработки планов и программ проведения научных исследований, и подготовки задания

для исполнителей

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 648 часов, 18 зачетных единицы.

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