

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

(наименование практики)

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель – приобретение студентами, обучающимися по магистерской программе, навыка педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала, с целью его использования в педагогической деятельности, знакомство с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания строительных дисциплин, овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне, соответствующем квалификации «магистр», подготовка студентов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.

Задачи:

1. Совершенствовать аналитическую и профессиональную деятельности начинающих преподавателей.
2. Ознакомить с методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы.
3. Формировать профессиональные педагогические умения и навыки.
4. Формировать адекватную самооценку, ответственность за результаты своего труда.

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

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики, НИР» (вариативная часть).

Дисциплины, на освоении которых базируется учебная практика – «Методика подготовки учебных и научно-исследовательских работ».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на учебной практике – «Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3», «Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4», «Подготовка к защите и процедура защиты ВКР».

#### **3. Способ проведения практики**

- стационарная;
- выездная.

#### 4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Форма проведения практики: непрерывно

#### 5. Место проведения практики

Практика проводится в аудиториях и лабораториях выпускающей кафедры «Промышленное, гражданское строительство и городское хозяйство», осуществляющей подготовку магистров.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

#### 6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	Знать: основы саморазвития, теоретико-методологические аспекты осуществления педагогической и научно-исследовательской деятельности
	Уметь: использовать творческий потенциал
	Владеть: современными педагогическими приемами и методами научно-исследовательской деятельности
– способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4)	Знать: фундаментальные и прикладные дисциплины по профилю своей деятельности
	Уметь: демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
	Владеть: навыками проведения опытно-экспериментальной обработки результатов статистических данных, презентации научно-технических результатов
– умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности	Знать: основные приемы педагогической деятельности подразделений образовательной организации при проведении занятий
	Уметь: принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений.
	Владеть: педагогическими приемами при проведении

структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9)	занятий.
--	----------

**Основные этапы практики:**

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Составление индивидуального плана прохождения практики и утверждение его у руководителя
2	Знакомство с общепедагогическими методиками подготовки и проведения лекций, практических занятий
3	Присутствие на лекционном занятии опытного педагога кафедры.
4	Присутствие в качестве наблюдателя на практическом занятии опытного педагога кафедры.
5	Самостоятельное проведение занятий.
6	Оформление и защита отчета по практике.

**Общая трудоемкость практики – 9 ЗЕТ.**

## **АННОТАЦИЯ**

**Б2.В.02(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 1**

**Б2.В.03 (П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 2**

**Б2.В.04 (П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 3**

**Б2.В.05 (П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 4**

---

(наименование практики)

### **1. Цель и задачи практики:**

Цель – формирование у студента способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях, в аналитических подразделениях, компетенций в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности и др.

#### **Задачи:**

1. Обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявление и формулирование актуальных научных проблем;
2. Обоснование актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработка плана и программы проведения научного исследования;
3. Проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
4. Разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;
5. Выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;
6. Представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской диссертации в соответствии с существующими требованиями.

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

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики, НИР» (вариативная часть).

Дисциплины, на освоении которых базируется «Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1, 2, 3, 4» – «Технология

возведения зданий 2», «Технология строительных процессов», «Организация и планирование строительства».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в ходе практики – подготовка к защите и процедура защиты ВКР.

### 3. Способ проведения практики

- стационарная;
- выездная.

### 4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Формы проведения практики:

Б2.В.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1	Дискретно
Б2.В.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2	Дискретно
Б2.В.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3	Дискретно
Б2.В.05(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4	Непрерывно

### 5. Место проведения практики

Предприятия строительной отрасли, научно-исследовательские организации и учреждения, научно-исследовательские лаборатории института, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

### 6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Знать: философские вопросы развития науки и техники
	Уметь: применять философские принципы и законы в научно-исследовательской деятельности
	Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	Знать: теоретико-методологические аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности
	Уметь: использовать творческий потенциал
	Владеть: современными методами научного исследования
– способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8)	Знать: теоретические аспекты сбора, анализа и систематизации информации по теме научного исследования
	Уметь: работать в научном коллективе
	Владеть: основами развития своего потенциала, навыками работы в научном коллективе
– способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9)	Знать: основные проблемы своей предметной области, научно-исследовательской работы
	Уметь: решать сложные задачи выбора технологических решений в рамках научно-исследовательской работы, требующие использования количественных и качественных методов.
	Владеть: количественными и качественными методами решения задач в области научно-исследовательской работы.
– способность и готовность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11)	Знать: современное исследовательское оборудование и приборы
	Уметь: проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов
	Владеть: методикой оценки результатов исследований
– способность оформлять,	Знать: основные правила оформления результатов научной работы

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12)	<p>Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы, обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок.</p> <p>Владеть: навыками оформления, представления и доклада результатов выполненной работы</p>
– 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 (ПК-5)	<p>Знать: методики, планы и программы проведения научных исследований</p> <p>Уметь: готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, разрабатывать программы экспериментов, анализировать и обобщать результаты</p> <p>Владеть: методиками проведения экспериментов и испытаний</p>
– умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6)	<p>Знать: правила сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования</p> <p>Уметь: вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты в соответствии с нормативными документами, завершить магистерскую диссертацию</p> <p>Владеть: технологией подготовки обзоров публикаций по теме исследования, подготовки отчета о НИР</p>

### Основные этапы выполнения практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	<p>Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение тематики и направления научной работы, объекта исследования, актуальности работы;</li> <li>2. Определение цели диссертации;</li> <li>3. Постановка задач;</li> </ol>

	<p>4. Составление плана диссертационного исследования;</p> <p>5. Подбор литературных источников;</p> <p>6. Представление отчета о НИР в семестре.</p>
2	<p>Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 2</p> <p>1. Сбор необходимой информации по первой главе диссертации;</p> <p>2. Публикация научной статьи;</p> <p>3. Подготовка статей, тезисов и докладов для выступления на научных конференциях, семинарах;</p> <p>4. Написание первой главы диссертации;</p> <p>5. Представление отчета о НИР в семестре.</p>
3	<p>Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 3</p> <p>1. Сбор, анализ и систематизация информации по 2-3 главе диссертации;</p> <p>2. Обработка эмпирического материала, постановка и проведение экспериментов и исследований;</p> <p>3. Публикация научной статьи;</p> <p>4. Написание второй и третьей глав диссертации;</p> <p>5. Представление отчета о НИР в семестре.</p>
4	<p>Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 4</p> <p>1. Завершение выпускной квалификационной работы, апробация экспериментов;</p> <p>2. Составление доклада и презентации;</p> <p>3. Разработка автореферата, представление публикаций;</p> <p>4. Представление отчета о НИР в семестре.</p>

**Общая трудоемкость научно-исследовательской работы – 303ЕТ.**



## АННОТАЦИЯ

### **Б2.В.06(П) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика)**

(наименование практики)

Цель – закрепление и углубление теоретической подготовки учащегося, приобретение практических профессиональных навыков и опыта производственной (проектной) деятельности, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии (в организации).

Задачи:

1. Ознакомиться с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.
  2. Изучить особенности функционирования конкретных технологических процессов.
  3. Сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, разработки проектов ПОС и ППР; технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций.
  4. Освоить приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в соответствии с профилем подготовки.
  5. Принять участие в конкретном производственном процессе.
  6. Подготовить данные для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций.
  7. Техничко-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций зданий, сооружений,
  8. Разработка методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;
  9. Разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений;
  10. Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.
- Представить результаты выполненных работ по организации и внедрению результатов исследований и практических разработок.

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

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики, НИР» (вариативная часть).

Дисциплины, на освоении которых базируется практика – «Эффективные технологии в фундаментостроении», «Эффективные технологии бетонных работ», «Эффективные технологии возведения несущих каркасов», «Эффективные технологии каменных работ», «Научно-технологические аспекты выполнения ремонтно-восстановительных работ», «Эффективные технологии возведения высотных зданий», «Эффективные технологии устройства фасадов».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на практике – подготовка к защите и процедура защиты ВКР.

## **3. Способ проведения практики**

- стационарная;
- выездная.

## **4. Форма (формы) проведения практики**

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно.

## **5. Место проведения практики**

Практика проводится на базе строительных, проектных, изыскательских организаций, предприятий стройиндустрии и промышленности строительным материалов, таких, как корпорация ОАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ», ООО «Гипрогор», ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО СМТ «Химэнергострой», ЗАО «Гражданстрой», ЗАО «Автозаводстрой» ООО «Департамент ЖКХ», Жигулевский комбинат строительных материалов, Опытный завод СМиК и другие фирмы и организации г.о.Тольятти.

Магистранты часть времени проводят на производстве, а также еженедельно получают консультации у руководителя практики от ТГУ на выпускающей кафедре «Промышленное, гражданское строительство и городское хозяйство», где обобщаются материалы, собранные на

производстве, ставятся новые задачи по исследованию производственных процессов и технологий.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### 6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	Знать: теоретико-методологические и фундаментальные аспекты осуществления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности
	Уметь: использовать творческий потенциал
	Владеть: способностью к саморазвитию и самореализации
– способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3)	Знать: методы оценки качества результатов деятельности
	Уметь: организовать научно-исследовательские и научно-производственные работы, формировать цели команды
	Владеть: методами воздействия на социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, способностью к активной социальной мобильности
– способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в	Знать: информационные технологии, современные программные продукты
	Уметь: 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

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6)	и углублять свое научное мировоззрение Владеть: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, расширять и углублять свое научное мировоззрение
– умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6)	Знать: правила сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования Уметь: вести сбор, анализ информации и готовить научно-технические отчеты по теме исследования Владеть: технологией подготовки и систематизации обзоров публикаций по теме исследования
-способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7)	Знать: физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности в области строительства Уметь: разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности в области строительства Владеть: навыками построения физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности в области строительства
-способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за	Знать: технологические процессы строительного производства, особенности реализации новых и эффективных технологий в области строительства Уметь: организовать технологические процессы в ходе выполнения строительно-монтажных работ в строительной организации или на участке

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10)	Владеть: навыками контроля за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием оборудования и машин, соблюдением техники безопасности и правильным ведением работ

### Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	<p>Подготовительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить в первый день практики задание на практику от преподавателя;</li> <li>- пройти инструктаж под роспись по соблюдению правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины на базе практики.</li> </ul>
2	<p>Производственно-технологический:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить вопросы, предусмотренные программой практики по всем разделам;</li> <li>- изучить технологию производственного процесса (процессов);</li> <li>- собрать материал для подготовки отчета о прохождении практики;</li> <li>- собрать материал для выполнения научно-исследовательской работы в рамках магистерской диссертации;</li> <li>- провести обработку и анализ полученной информации по материалам диссертации.</li> </ul>
3	<p>Экспериментальный:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить методику проведения эксперимента;</li> <li>- составить программу проведения экспериментов;</li> <li>- выполнить экспериментальные исследования;</li> <li>- обработать результаты экспериментов;</li> <li>- обобщить данные экспериментов;</li> <li>- выполнить технико-экономического обоснование реальных проектных решений и методики экспериментов применительно к магистерской диссертации;</li> <li>- разработать первичные материалы для написания статей и разделов магистерской диссертации.</li> </ul>
4	<p>Подготовка отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать информационный материал для отчета;</li> <li>- написать статью или тезисы доклада, подать заявку на патент;</li> <li>- подготовить отчет по практике;</li> <li>- выполнить презентацию и сделать доклад о проделанной работе.</li> </ul>

**Общая трудоемкость практики – 6 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**Б2.В.07(Пд) Преддипломная практика**  
(наименование практики)

---

### **1. Цель и задачи практики**

Цель – систематизация и закрепление теоретических знаний и навыков, полученных в вузе и при прохождении предыдущих практик по специальности и сбор материалов по диссертации. Подготовка диссертации.

Задачи:

1. Углубить и систематизировать теоретико-методологическую подготовку магистранта, практическое овладение им технологии научно-исследовательской деятельности.
2. Систематизация и обработка полученных данных по объекту исследования.
3. Систематизация материала, выполненного по теме диссертации на этапах научно-исследовательской работы.
4. Оформление выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.
5. Подготовка ВКР к защите.

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

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики, НИР» (вариативная часть).

Дисциплины, на освоении которых базируется преддипломная практика – на дисциплинах базовой и вариативной части учебного плана подготовки магистров по программе «Технология строительного производства» - «Методология научных исследований», «Регулирование градостроительной деятельности», «Эффективные технологии в фундаментостроении», «Эффективные технологии бетонных работ», «Эффективные технологии возведения несущих каркасов», «Эффективные технологии каменных работ», «Организация строительного производства», «Анализ эффективности производственных процессов в строительстве» и т.д.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на практике – подготовка к защите и процедура защиты ВКР.

### **3. Способ проведения практики**

– стационарная;

– выездная

#### 4. Тип и форма (формы) проведения практики

Тип практики: -

Форма проведения практики: непрерывно.

#### 5. Место проведения практики

Преддипломная практика проводится на базе строительных, проектных, изыскательских организаций, предприятий стройиндустрии и промышленности строительным материалов, таких, как корпорация ОАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ», ООО «Гипрогор», ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО СМТ «Химэнергострой», ЗАО «Гражданстрой», ЗАО «Автозаводстрой» ООО «Департамент ЖКХ», Жигулевский комбинат строительных материалов, Опытный завод СМиК и другие фирмы и организации г.о. Тольятти.

Местом проведения преддипломной практики также может быть выпускающая кафедра ТГУ, осуществляющая подготовку по программе магистратуры «Технология строительного производства». Здесь обобщаются материалы, собранные в период обучения по теме магистерской диссертации, оформляется выпускная квалификационная работа, осуществляются консультации руководителем ВКР.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

#### 6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Знать: актуальные вопросы развития науки и техники
	Уметь: применять принципы и законы естествознания в научно-исследовательской деятельности
	Владеть: навыками синтеза, анализа по проблемам строительного производства
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за	Знать: современные тенденции развития науки в контексте современной цивилизации
	Уметь: ориентироваться в системе практических знаний как целостном представлении об основах мироустройства и перспективах развития строительства;
	Владеть: навыками использования различных



<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
принятые решения (ОК-2)	практических методов для анализа тенденций развития строительства
– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	Знать: теоретико-методологические и фундаментальные аспекты осуществления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности строительства
	Уметь: использовать творческий потенциал для самореализации и карьерного роста
	Владеть: способностью к саморазвитию и самореализации в сфере строительства
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	Знать: - грамматические и стилистические аспекты перевода специализированного текста; - основные принципы перевода связного текста, составления плана или тезисов будущего выступления
	Уметь: - читать и переводить со словарем; - понимать научно-техническую информацию из оригинальных источников; - передавать специализированную информацию на языке перевода; - переводить безэквивалентную лексику; - пользоваться отраслевыми словарями;
	Владеть: - навыками работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения переводческих задач; - навыками перевода статьи с английского языка на русский в соответствии с нормами научного стиля русского и английского языков; - навыком самостоятельной работы с иноязычной литературой по специальности;
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,	Знать: особенности проявления систем ценностей в различных культурах при ведении профессиональной деятельности
	Уметь: обосновывать и применять критерии и нормы поведения людей в различных ситуациях, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия сотрудников
	Владеть: навыками толерантного восприятия

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)	поведения контактной аудитории в различных ситуациях
- способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику постановки инженерных целей в организации ведения строительных работ;</li> <li>- требования к организации рабочих мест и их мобильности;</li> <li>- требования к качеству выполнения работ;</li> <li>- требования безопасности выполнения строительных работ при обеспечении качественной выработки рабочими.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять опыт коллектива в изучении и применении инновационных разработок при возведении несущих каркасов;</li> <li>- использовать навыки, умения опытных ИТР и рабочих при решении производственных задач;</li> <li>- организовывать рабочие места, рационализировать их мобильность;</li> <li>- требовать качественное выполнение работ по устройству несущих каркасов;</li> <li>- требовать безопасное выполнение строительных работ при обеспечении качественной выработки рабочими.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в выборе современных технологий при возведении несущих каркасов;</li> <li>- навыками в выборе эффективных строительных материалов и конструкций;</li> <li>- умениями и навыками в направлении опыта коллектива в изучение и применение инновационных разработок при возведении несущих каркасов;</li> <li>- навыками в грамотной постановке целей при организации ведения строительных работ;</li> <li>- навыками в организации рабочих мест и умениями в рационализации их мобильности;</li> <li>- умениями и навыками в качественном выполнении работ по устройству несущих каркасов;</li> <li>- навыками в организации охраны и безопасности труда при выполнении строительных работ.</li> </ul>

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<p>- способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4)</p>	<p>Знать: базовые положения строительного материаловедения, строительной механики, сопротивления материалов, механики грунтов, инженерной геологии, технологию выполнения бетонных и железобетонных работ</p>
	<p>Уметь: применить базовые положения для анализа и оценки надежности работы монолитных строительных конструкций, ориентироваться в мире науки и техники в области близкой к теме технологии бетонных работ</p>
	<p>Владеть: методикой определения основных прочностных и деформационных свойств монолитных строительных конструкций, определенным багажом знаний достижений отечественных и зарубежных исследований</p>
<p>- способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии возведения несущих каркасов зданий;</li> <li>- технологическую увязку различных строительномонтажных работ;</li> <li>- методику разработки проектов производства работ, в том числе технологических карт;</li> <li>- действующую нормативную документацию, необходимую для технологического проектирования и производства работ;</li> <li>- правила и нормы охраны и безопасности труда в строительстве;</li> <li>- правила оформления исполнительной документации.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать современные технологические решения и оборудование для возведения несущих каркасов;</li> <li>- выполнять привязку самоходных стреловых и башенных кранов в процессе возведения несущих каркасов при разработке технологических карт;</li> <li>- подбирать комплект механизмов, оборудования, инвентаря, приспособлений для производства строительномонтажных работ.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами проектирования и программирования технологических процессов при возведении несущих каркасов;</li> </ul>

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля технологических процессов строительного производства;</li> <li>- методами производственной безопасности;</li> <li>- методами составления исполнительной и технологической документации;</li> <li>- способностью использования углубленных теоретических и практических знаний.</li> </ul>
<p>- способность 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 (ОПК-6)</p>	<p>Знать: принципы поиска научной информации с помощью информационных технологий</p> <p>Уметь: использовать философские методы для отбора и оценки информации, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p> <p>Владеть: навыками систематизации и обобщения информации, расширения и углубления своего научного мировоззрения</p>
<p>- способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7)</p>	<p>Знать: особенности формирования ценностей при разработке и осуществлении социально значимых проектов</p> <p>Уметь: анализировать этические и правовые нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками критической оценки своего поведения и поведения других людей в различных ситуациях</p>
<p>- способность демонстрировать навыки работы в</p>	<p>Знать: теоретические аспекты сбора, анализа и систематизации информации по теме научного исследования</p>

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
научном коллективе, способность породить новые идеи (креативность) (ОПК-8)	<p>Уметь: работать в научном коллективе</p> <p>Владеть: основами развития своего потенциала, навыками работы в научном коллективе</p>
– способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9)	<p>Знать: основные проблемы своей предметной области, научно-исследовательской работы</p> <p>Уметь: решать сложные задачи выбора технологических решений в рамках научно-исследовательской работы, требующие использования количественных и качественных методов.</p> <p>Владеть: количественными и качественными методами решения задач в области научно-исследовательской работы.</p>
- способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10)	<p>Знать: современные методы исследования, анализа и синтеза</p> <p>Уметь: проводить сбор информации, ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, формулировать рекомендации</p> <p>Владеть: способностью анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию</p>
- способность и готовность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-	<p>Знать: правила проведения научного эксперимента, современное исследовательское оборудование</p> <p>Уметь: проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов</p> <p>Владеть: методами оценки результаты исследований</p>

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
11)	
- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12)	Знать: основные правила оформления и презентации результатов научной работы
	Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
	Владеть: навыками оформления, представления и доклада результатов выполненной работы
- 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 (ПК-5)	Знать: методику проведения и планирования научных исследований, порядок подготовки заданий для исполнителей в области современного технологического оборудования в строительстве
	Уметь: разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок в области современного технологического строительного оборудования, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
	Владеть: навыками методики организации и проведения экспериментов, анализа и обобщения результатов экспериментов в области современного технологического строительного оборудования
– умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6)	Знать: правила сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, методику подготовки научно-технического отчета по теме исследования
	Уметь: вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
	Владеть: технологией и навыками подготовки обзоров публикаций и написания научно-технических отчетов
-способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов	Знать: физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности в области строительства
	Уметь: разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов,

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7)	относящихся к профессиональной деятельности в области строительства Владеть: навыками построения физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности в области строительства
- владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8)	Знать: объекты интеллектуальной собственности, способы их фиксации и защиты Уметь: выполнять патентный поиск по теме научного исследования, написать публикацию по теме исследования, разрабатывать материалы на объекты интеллектуальной собственности Владеть: навыками управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
– умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9)	Знать: основные приемы педагогической деятельности подразделений образовательной организации при проведении занятий Уметь: принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений. Владеть: педагогическими приемами при проведении занятий.
- способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на	Знать: новые технологические процессы производства, связанные с применением современного технологического оборудования в строительстве Уметь: вести организацию новых технологических процессов на предприятии или участке, контролировать соблюдение технологической дисциплины и обслуживание строительных машин

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
предприятия или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10)	Владеть: способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производства на предприятии или участке, контролировать соблюдение технологической дисциплины, навыками обслуживания технологического и строительного оборудования и машин
- способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-11)	Знать: основы наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию технологических линий и оборудования, образцов выпускаемой продукции, основы управления качеством
	Уметь: вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием, организовать эксплуатацию и обслуживание парка строительных машин и механизмов
	Владеть: способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
-владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12)	Знать: методы организации безопасного ведения работ, предотвращения экологических нарушений профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний
	Уметь: методы организации безопасного ведения работ, предотвращения экологических нарушений профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний
	Владеть: навыками организации безопасного ведения работ, предотвращения экологических нарушений профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний

### Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Подготовительный
2	Сбор и анализ необходимой информации по теме диссертации, обзор



	публикаций по теме, обобщение результатов, составление 1-й главы диссертации
3	Сбор материала для 2-й главы диссертации, подготовка научно-технического отчета
4	Проведение научного эксперимента с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, обработка эмпирического материала, оценка результатов исследований, оформление проведённого исследования в виде 2-й главы магистерской диссертации
5	Формулировка рекомендаций и разработка мероприятий по результатам решения поставленных задач по теме исследования, составление 3-й главы диссертации
6	Оформление магистерской диссертации и реферата
7	Выступление на итоговом научно-методическом семинаре с презентацией по результатам практики

**Общая трудоемкость практики – 9 ЗЕТ.**