

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра жилищно-коммунального хозяйства

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ  
ВСЕХ ВИДОВ ПРАКТИК**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов, обучающихся по направлениям: 08.03.01 «Строительство»,  
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»,  
38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»  
(бакалавриат);  
08.04.01 «Строительство», 07.04.04 «Градостроительство», 38.04.10  
«Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»  
(магистратура)

УДК 64:371.84 (07)  
ББК 38.711:72я7

**Составители:**  
Р. А. Шепс, А. Ю. Глушков

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ ПРАКТИК:**  
методические указания для студентов, обучающихся по направлениям:  
08.03.01 «Строительство», 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (бакалавриат); 08.04.01 «Строительство», 07.04.04 «Градостроительство», 38.04.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (магистратура) всех форм обучения./ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Р. А. Шепс, А. Ю. Глушков. - Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. - 24 с.

Основной целью указаний является методическое обеспечение успешного прохождения различного вида практик и организации внеаудиторной работы.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле Практика\_ЖКХ.pdf.

Библиогр.: 12 назв.

**УДК 64:371.84 (07)**  
**ББК 38.711:72я7**

**Рецензент** – Г. Н. Мартыненко, канд. техн. наук, доцент кафедры теплогазоснабжения и нефтегазового дела ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета  
Воронежского государственного технического университета*

## ВВЕДЕНИЕ

Освоение основных образовательных программ высшего образования предусматривает проведение различных практик обучающихся. В период прохождения практики у магистрантов формируется умение принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формируется целостное представление о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Образовательная деятельность при освоении обучающимися практики организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с утвержденной рабочей программой практики, в которой определен перечень планируемых результатов обучения при прохождении обучающимися практики.

Практическая подготовка при проведении практики организуется непосредственно в ВГТУ или в организации, осуществляющей деятельность по профилю ОПОП ВО на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Конкретные сроки проведения практик устанавливаются ежегодным календарным графиком учебного процесса, разрабатываемым учебно-методическим управлением в соответствии с учебными планами.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Виды и типы практик**

При реализации основной образовательной программы различают следующие виды практик:

- научно-исследовательская работа;
- научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы);
- ознакомительная практика;
- преддипломная практика;
- проектно-технологическая практика;
- проектная практика;
- технологическая практика.

### **1.2. Способы проведения практики**

Способы проведения учебной и производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения практик – дискретно.

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП ВО в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе на базе ВГТУ;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Профильность организации определяется в соответствии с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, направленностью ОПОП ВО с учетом ФГОС и соответствующих профессиональных стандартов.

Профильность может иметь как вид деятельности организации в целом, так и деятельность в рамках структурных подразделений организации. Подтверждающими документами являются устав профильной организации, положение о структурном подразделении.

Стационарная практика проводится в ВГТУ или в иных организациях, расположенных на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого магистранта и указывается в приказе об организации практической

подготовки при проведении практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

## **2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Цель практики: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному профилю подготовки.

Задачи прохождения практики:

- обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов;
- научиться отбирать и анализировать необходимую информацию;
- научиться формулировать цели и задачи исследований;
- дать магистрантам первоначальный опыт практической деятельности в соответствии с профилем магистерской программы;
- проведение магистрантом самостоятельного исследования по выбранной теме научно-исследовательской работы;
- подготовка материала для выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики магистрант должен знать:

- основы системного подхода к решению проблемных ситуаций;
- основы организации научно-исследовательской работы;
- способы получения новых знаний, в том числе с помощью информационных технологий;
- проблемы строительной области и опыт их решения;
- основную документацию, используемую в строительстве для контроля;
- способы и методы исследования объектов строительства.

В результате прохождения практики магистрант должен уметь:

- критически анализировать проблемные ситуации и выработать последовательность действий;
- использовать теоретические знания в практической деятельности;
- вести поиск научно-технической информации, в том числе с помощью информационных технологий;
- ставить и решать задачи по контролю в строительстве;
- анализировать документацию, используемую в строительстве для контроля;
- исследовать конкретный строительный объект.

В результате прохождения практики магистрант должен владеть:

- навыками выбора решения в проблемной ситуации и составления отчетов;
- навыками применения теоретических знаний для решения поставленных задач;
- навыками получения и анализа научно-технической информации;
- навыком решения конкретной задачи по контролю в строительстве;
- навыком анализа документации для решения конкретной задачи по контролю в строительстве;
- навыком анализа и составления отчета по результатам исследования строительного объекта.

### **3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Цель практики: формирование первичных профессиональных навыков осуществления научной работы; развитие научной активности и самостоятельности; подготовка к решению научно-исследовательских задач профессиональной деятельности; формированию знаний и практических навыков планирования и проведения научных исследований.

Задачи прохождения практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- формирование профессионального мировоззрения в соответствии с профилем;
- изучение, подбор и анализ необходимой информации в соответствии с целью и задачами исследований;
- формирование умений выбора темы научного исследования и доказательство ее актуальности;
- проведение самостоятельного исследования по выбранной теме научно-исследовательской работы;
- сбор материала для написания выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики магистрант должен знать:

- основы системного подхода к решению проблемных ситуаций;
- основы математического аппарата фундаментальных наук;
- способы поиска научно-технической информации;
- проблемы строительной отрасли и опыт их решения;
- методы исследований объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

В результате прохождения практики магистрант должен уметь:

- критически анализировать проблемные ситуации и выработать

последовательность действий;

- применять математический аппарат фундаментальных наук для решения прикладных задач;
- приобретать новые знания, анализировать и представлять их в виде отчета;
- ставить и решать научно-технические задачи в области строительства;
- проводить исследования, делать по ним выводы, оформлять результаты в виде отчета.

В результате прохождения практики студент должен владеть:

- навыками выбора решения в проблемной ситуации;
- применения математического аппарата фундаментальных наук для решения прикладных задач;
- навыками использования информационных технологий для получения и представления научно-технической информации;
- навыками систематизации, полученной при решении научно-технических задач информации;
- навыками планирования исследования.

#### **4. ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Ознакомительная практика предусматривает посещение профильных предприятий отрасли, расположенных в г. Воронеже и Воронежской области.

При проведении экскурсии на предприятиях стройиндустрии рассматриваются: организационная структура предприятия, номенклатура выпускаемой продукции, техническое оснащение и основные этапы технологического процесса, а также меры по защите окружающей среды и техники безопасности.

Цель практики: получение студентами представлений о своей будущей профессии, закрепление полученных теоретических знаний и подготовка к осознанному изучению дисциплин входящих в состав образовательной программы подготовки.

Задачи прохождения практики:

- ознакомление со спецификой будущей профессиональной деятельности;
- изучение структуры предприятия, организации и технологии выполнения контроля строительных объектов;
- научиться правильно составлять отчет об итогах прохождения учебной практики;
- подготовка и проведение защиты результатов практики.

В результате прохождения практики магистрант должен знать:

- основы инженерно-технического проектирования;
- основы управления строительной организацией;

- документацию, применяемую при ведении контроля строительных объектов и авторского надзора;
- безопасные способы ведения контроля строительных объектов;
- правила пожарной безопасности;
- способы контроля выполненных работ.

В результате прохождения практики магистрант должен уметь:

- планировать свою профессиональную деятельность;
- анализировать результаты деятельности руководителя строительной организации;
- анализировать документацию, применяемую при ведении контроля строительных объектов;
- анализировать состояние строительного объекта на предмет безопасности;
- анализировать пожарную безопасность зданий и материалов;
- способы контроля выполненных работ.

В результате прохождения практики магистрант должен владеть:

- навыком применения нормативно-правовых документов;
- навыком анализа деятельности руководителя строительной организации;
- навыком анализа документации, применяемой для ведения контроля строительных объектов;
- навыком анализа состояние строительного объекта на предмет безопасности;
- знаниями в области пожарной безопасности
- знаниями в области контроля выполненных работ.

## **5. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Преддипломная практика является одним из элементов учебного процесса подготовки. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Преддипломная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и общепрофессиональных компетенций обучающихся. Практика проводится с целью получения профессиональных умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной сфере. Преддипломная практика является одной из важных составляющих подготовки магистрантов.

Цель практики: формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся, направленных на углубление практических умений и навыков, принятия решения и выполнения прикладных задач на



основе теоретических знаний, полученных при изучении специальных курсов; приобретение профессионально-практической подготовки для решения задач в реальной бизнес-среде на основе теоретических знаний, полученных при изучении курсов, выполнение научных и прикладных исследований в соответствии с разработанной учебной программой.

Задачи практики: при прохождении преддипломной практики выполняется следующие задачи:

- развитие практических навыков и последующее их закрепление их на практике;
- осуществление индивидуальной работы в рамках темы научного исследования;
- приобретение практических навыков работы с нормативно-правовой информацией,
- систематизация и обобщение полученных данных.
- участие в разработке организационно - методических и нормативно-технических документов для решения конкретных задач на месте прохождения практики;
- анализ финансовой деятельности организации (предприятия) как самостоятельного субъекта рынка,
- анализ конкретной проблемной области в ходе выполнения индивидуального задания;
- анализ документальных источников, проведение рыночных исследований, (наблюдение, неформализованное интервью с целью сбора и обработки информации для отчета по практике), разработка программы и инструментария исследования для научно-исследовательской части задания на практику;
- разработка предложений по совершенствованию деятельности организации (предприятия). Полнота и детализация решения этих задач происходит в процессе прохождения практики и определяется заданием, составленным в соответствии с направлением работы базы практики.

## **6. ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Проектно-технологическая практика является заключительным этапом подготовки специалистов, позволяющим закрепить на практике полученные обучающимся теоретических знаний по соответствующему направлению. Целями проведения проектно-технологической практики являются:

- подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в области проектирования и строительства в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- принимать участие в инжиниринге;

- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Задачами проектно-технологической практики является ознакомление с:

- методами и средствами организации и управления проектом;
- методы организации взаимодействия в проектной группе и способы взаимодействия с заказчиком;
- затратами и рисками проекта;
- выполнения функциональных обязанностей сотрудника;
- объектов проектирования и их структуры;
- принципов организации работ по построению и управлению инфраструктуры предприятия;
- методов документирования процессов создания проектной документации;
- основных требований и организационно-технических мероприятий по защите окружающей среды;

Приобретение практических навыков:

- участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп;
- проведение технико-экономического обоснования;
- обоснования проектных решений с использованием стандартов;

Выполнение индивидуальных заданий по практике. Подготовка и защита отчета по практике.

## **7. ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА**

Цель практики: закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки, полученных в результате обучения.

Задачи прохождения практики: овладение умениями и навыками самостоятельного решения доступных профессиональных задач; научиться организовывать свою работу, контактировать с коллегами в организации; набор материала для выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики учащийся должен знать:

- способы организации и планирования своей профессиональной деятельности;
- организационную структуру строительной организации;
- документацию, используемую при экспертизе СМР;
- состав и структуру системы управления охраной труда строительной организации;
- способы противопожарной защиты строительного объекта;
- требования к состоянию конкретного объекта.

В результате прохождения практики студент должен уметь:

- организовывать свою работу, контактировать с коллегами;

- анализировать результаты деятельности строительной организации;
- анализировать документацию, используемую при экспертизе СМР;
- анализировать состояние объекта на предмет безопасности;
- анализировать пожарную безопасность строительного объекта;
- подготавливать, организовывать и контролировать выполнение отдельных работ на конкретном объекте.

В результате прохождения практики магистрант должен владеть:

- навыками планирования своей профессиональной деятельности;
- навыком анализа деятельности строительной организации по контролю качества работ;
- навыком контактирования с коллегами строительной организации;
- безопасными методами контроля состояния объекта;
- навыком предъявления требований к пожарной безопасности строительного объекта;
- навыком сбора и анализа материала для выпускной квалификационной работы.

## 8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

*Цель практики:* закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки.

*Задачи прохождения практики:*

- изучение организации и планирования работ по обследованию построенных объектов;
- ознакомление с функцией строительной организации по контролю состояния построенных объектов;
- изучение документации, применяемой при ведении контроля построенных объектов;
- сбор, анализ и систематизация материалов для выполнения ВКР;
- приобретение навыков анализа работ, выполняемых лабораторией НК и состояния построенного объекта на предмет пожарной и конструктивной безопасности.

В результате прохождения практики студент должен *знать*:

- способы организации и планирования в сфере инженерно-технического проектирования;
- функции строительной организации по контролю состояния построенных объектов;
- документацию, применяемую при ведении контроля построенных

объектов;

- безопасные способы ведения контроля построенных объектов;
- документы по противопожарной защите построенного объекта;
- работы, выполняемые лабораторией НК.

В результате прохождения практики учащийся должен *уметь*:

- планировать работы по обследованию построенных объектов;
- анализировать результаты контроля состояния построенных объектов;

• анализировать документацию, применяемую при ведении контроля построенных объектов;

• анализировать состояние построенного объекта на предмет безопасности;

- анализировать пожарную безопасность построенного объекта;
- организовывать работы, выполняемые лабораторией НК.

В результате прохождения практики студент должен *владеть*:

• навыком организации и планирования работ по обследованию построенных объектов;

• навыком обработки результатов контроля состояния построенных объектов;

• навыком анализа документации, применяемой для ведения контроля построенных объектов;

• навыком анализа состояние построенного объекта на предмет безопасности;

- навыком анализа пожарной безопасности построенного объекта;
- навыком анализа работ выполняемых лабораторией НК.

## **9. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК**

Содержание практики в рабочих программах практики определяется так, чтобы оно соответствовало ФГОС и обеспечивало формирование всех запланированных для освоения компетенций.

Планируемые результаты обучения формируются таким образом, чтобы их достижение по всем практикам обеспечивало достижение планируемых результатов освоения ОПОП ВО.

Индивидуальное задание на практику, выдаваемое обучающемуся должно соответствовать содержанию практики и планируемым результатам по практике, определенным рабочей программой практики.

Формой промежуточной аттестации всех видов и типов практик является зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

## 10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

### ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Реализацию практики в форме практической подготовки осуществляет ВГТУ в лице назначенного руководителя по практической подготовке.

Практическая подготовка при проведении учебной практики осуществляется на базе кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства» и других структурных подразделений ВГТУ.

Ответственным за организацию практической подготовки при проведении практики по ОПОП ВО является заведующий кафедрой «Жилищно-коммунального хозяйства».

Кафедра «Жилищно-коммунального хозяйства»:

- разрабатывает рабочие программы практики для всех видов практик, установленных учебным планом ОПОП ВО;
- разрабатывает методические рекомендации по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся по всем видам практик, предусмотренных ОПОП ВО;
- участвует в формировании реестра профильных организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке при проведении практики обучающихся по ОПОП ВО (обновляется ежегодно);
- участвует в оформлении договоров о практической подготовке при проведении практики обучающихся по ОПОП ВО;
- распределяет обучающихся по базам практик;
- готовит проект приказа об организации практической подготовки при проведении практики;
- обеспечивает проведение мероприятий, связанных с подготовкой обучающихся к практике, организацией самостоятельной работы обучающихся в период прохождения практики;
- организует проведение практики в соответствии с рабочими программами практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и её содержанием;
- организует проведение аттестации по итогам практики;
- по окончании практики представляет отчет по итогам прохождения практики в учебно-методическое управление.

Для руководства практической подготовкой при проведении практики в ВГТУ (учебной практики) назначается руководитель по практической подготовке от кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства» из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки (далее – руководитель по практической подготовке от кафедры).

Практическая подготовка при проведении производственной практики осуществляется на безвозмездной основе на основании договоров с

профильными организациями г. Воронежа и области, располагающими необходимой материально-технической базой и обеспечивающими безопасные условия прохождения практики обучающимися.

ОПОП ВО обеспечена договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ на весь срок получения образования по образовательной программе по всем видам практики.

Профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Профильные организации в соответствии с договорами обязаны обеспечить безопасные условия для реализации практики в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

В соответствии с договором содержание и планируемые результаты практики (рабочая программа практики), конкретные сроки проведения практики, список обучающихся, направляемых на практику согласовываются с профильной организацией до начала практики.

Для руководства практической подготовкой при проведении практики в профильной организации назначаются руководитель по практической подготовке от кафедры и руководитель по практической подготовке от профильной организации - ответственное лицо, назначаемое профильной организацией из числа работников профильной организации, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, которое обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации (далее – руководитель по практической подготовке от профильной организации).

Профильная организация издает приказ о допуске на практику обучающихся и назначении руководителя по практической подготовке от профильной организации.

Руководитель по практической подготовке от кафедры:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при проведении практики обучающихся;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;

- составляет рабочий график (план) проведения практики в форме практической подготовки (при назначении руководителя по практической подготовке от профильной организации – составляется совместный рабочий график (план) проведения практики в форме практической подготовки), осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и

соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- готовит и проводит собрание с обучающимися по вопросам организации практической подготовки при прохождении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполнении обучающимися индивидуальных заданий и контролирует работу обучающихся в период прохождения практики;

- проводит инструктажи обучающихся в соответствии с инструкцией, для проведения инструктажа обучающихся по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в период прохождения практики, разработанной в ВГТУ и утвержденной ректором, с соответствующей записью в журнале установленного образца, знакомит обучающихся с правилами внутреннего распорядка ВГТУ (при прохождении практики в ВГТУ);

- несет ответственность совместно с руководителем по практической подготовке от профильной организации за организацию и прохождение практики обучающихся, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- заполняет соответствующие разделы дневника по практике;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

- представляет отчет о проведении практики заведующему кафедрой для обсуждения и утверждения на заседании кафедры и Ученом совете факультета.

Руководитель по практической подготовке от профильной организации:

- обеспечивает организацию практики обучающихся в профильной организации в форме практической подготовки, составляет совместный рабочий график (план) проведения практики, согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики (рабочая программа практики), предоставляет обучающимся рабочие места для прохождения практики;

- проводит инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности, знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации;

- осуществляет надзор за соблюдением обучающимися правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- в конце срока проведения практики дает характеристику-отзыв о прохождении обучающимся практики, оценивает результаты выполнения индивидуального задания.

Обучающиеся, осваивающие ОПОП ВО в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, выполняют определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают режим конфиденциальности, принятый в профильной организации;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- проходят предусмотренные инструктажи и медицинские осмотры;
- оформляют дневник практики;
- оформляют отчет и своевременно представляют его на кафедру для защиты;
- оформляют командировочные удостоверения (при прохождении практики вне города Воронеж).

Обучающиеся в период практической подготовки на практике могут выполнять следующие определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью: анализ проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования; оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов.

Рабочее время магистрантов-практикантов определяется в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и режимом работы организации – места организации практической подготовки.

Оплата практической подготовки обучающихся профильной организацией на предусмотрена. Обучающиеся выполняют работы, связанные с будущей профессиональной деятельностью, в которых заинтересована профильная организация безвозмездно, без оформления в штате профильной организации.

Обучающийся может выполнять работы с заключением срочного трудового договора или заключением договора подряда (оказания услуг) при наличии в профильной организации или ВГТУ (при организации практической подготовки в ВГТУ) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке.

Перед выходом на практику руководитель по практической подготовке от кафедры проводит собрание с обучающимися по вопросам организации практической подготовки при прохождении практики (цели и задачи практики, сроки и содержание практики, перечень планируемых результатов обучения по практике, формы отчетности по практике), выдает магистрантам индивидуальное задание, проводит инструктажи обучающихся в



соответствии с инструкцией, разработанной в ВГТУ.

Студент допускается к работе только после получения всех установленных инструктажей. Журналы инструктажа обучающихся по ознакомлению с правилами внутреннего распорядка ВГТУ (при прохождении практики в ВГТУ), по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в период прохождения практики, хранятся на кафедре «Жилищно-коммунального хозяйства» в соответствии с номенклатурой дел.

В процессе прохождения практики магистрант обязан детально изучить мероприятия, направленные на обеспечение безопасности, с одновременным сбором материала для подготовки соответствующего раздела отчета. Обучающиеся в соответствии с индивидуальными заданиями знакомятся с обязанностями инженерно-технического состава организации, со структурой организации-базы практики, используя свои теоретические знания, анализируют условия осуществления конкретных операций технологического процесса.

Для выполнения индивидуального задания магистранту следует продолжить изучение литературных источников по теме исследования, обработать и систематизировать записи ранее прочитанных журналов, статей и т. д. Ознакомиться с источниками информации по теме исследования, которые имеются в организации; в случае отсутствия необходимого информационного материала следует установить, где и каким образом он может быть получен. Организовать сбор необходимых статистических данных, при необходимости провести изучение Интернет-источников. Провести тщательную проверку цифрового материала, расчетов и вычислений, оформить их в таблицы, графики, схемы, диаграммы.

Используя различные методы исследований, детально проанализировать собранный материал, результаты наблюдений и выявить пути решения выявленных проблем.

Особое внимание должно быть обращено на сбор необходимых материалов. От полноты собранных сведений их достоверности во многом зависит качество научных исследований магистранта.

По итогам практики руководитель практической подготовки от кафедры готовит характеристику. Данный отзыв заносится в соответствующий раздел дневника практики и раскрывает степень освоения рабочей программы практики и компетенций.

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета.

По завершении практики студенты в последний день практики предоставляют на кафедру «Жилищно-коммунального хозяйства»: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей по практической подготовке при проведении практики от кафедры и от профильной организации о работе магистранта в период практики с оценкой уровня и

оперативности выполнения им индивидуального задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т. п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике.

Типовая структура отчета:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение (цель практики, задачи практики);
4. Практические результаты прохождения практики;
5. Заключение;
6. Список использованных источников и литературы;
7. Приложения (при наличии).

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем по практической подготовке от кафедры (или согласованная оценка по практической подготовке от кафедры и руководителя по практической подготовке от профильной организации).

Оценка результатов промежуточного контроля определяется как среднее арифметическое значение экспертной оценки сформированности компетенций обучающихся со стороны руководителей по практической подготовке от профильной организации и от кафедры и защиты отчета (оценки сформированности компетенций обучающихся определяемой на основе выполненных тестовых и практических заданий соответствующих оценочных материалов).

## **11. РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПРАКТИКЕ**

### **11.1. Рекомендации по выполнению индивидуального задания при прохождении практики**

При прохождении практики магистрант в соответствии с требованиями рабочей программы практики выполняет индивидуальное задание по практике с целью формирования всех запланированных для освоения компетенций, закрепления уровня знаний, умений, владений при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания.

Индивидуальные задания отражают особенности организации, в которой проходит практика, и согласуется с руководителем по практической подготовке от кафедры.

При наличии у магистранта мотивированного желания выбрать свою тему для индивидуального задания, он согласует это с руководителем по практической подготовке от кафедры.

## 11.2. Подготовка дневника и отчета по практике

Дневник практики – это основной документ (обязателен для всех видов (типов) практики), на основе которого руководитель по практической подготовке может оценить практическую деятельность обучающегося. Дневник практики включает следующие разделы:

- направление на практику;
- отметки о прохождении инструктажей;
- индивидуальное задание обучающегося на прохождение практики;
- рабочий график (план) проведения практики в форме практической подготовки (совместный рабочий график (план));
- характеристика – отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации;
- аттестационный лист об оценке уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики в форме практической подготовки;
- выводы и оценки кафедры по итогам прохождения обучающимся практики в форме практической подготовки.

Направление на практическую подготовку обучающихся вне места их жительства возможно только с их согласия.

Обучающиеся согласовывают место проведения практики в разделе «Направление на практику» в Дневнике практики (наименование населенного пункта и наименование профильной организации), подпись обучающегося - обязательна.

Заполнение дневника способствует повышению самоорганизации магистранта. По окончании практики дневник представляется руководителю по практической подготовке от кафедры

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

По завершении практики, в последний день практики обучающиеся представляют на выпускающую кафедру:

дневник практики, включающий отзывы руководителей по практической подготовке о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки, выполнении индивидуального задания с оценкой уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики в форме практической подготовки, уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы

практики и т.п.;

отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач.

В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике.

Отчет по практике представляет собой документ, в котором студент отражает итоги своей работы, представляет анализ вопросов, которые он разрабатывал в период практики, формулирует выводы, рекомендации и предложения. Рекомендуемый объем текстовой части отчета, зависит от вида практики и может составлять составляет от 15 до 20–25 страниц.

Выполнение письменного отчета способствует повышению самоорганизации студента и освоению им умений работать с информацией (в том числе, анализировать, обобщать и синтезировать новую информацию), грамотно представлять результаты ее обработки.

### **11.3. Общие рекомендации по оформлению текста документов**

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения практики. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме. На титульном листе отчета указывается наименование министерства, в систему которого входит вуз, наименование вуза, кафедры, название практики, место ее проведения, фамилия и инициалы студента, индекс группы, фамилии и инициалы руководителя практики от вуза, их подписи и год составления отчета.

При подготовке документов с помощью персонального компьютера в текстовом редакторе следует соблюдать ряд требований.

Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется. В тексте рекомендуется использовать повествовательную форму изложения текста документа, например, «используют», «указывают» и т. п. При изложении обязательных требований в тексте применяются слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т. д.

В документах должны применяться термины, обозначения и определения, общепринятые в специальной или научной литературе. Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные приводят на языке оригинала. При упоминании в тексте фамилий (ученых, исследователей, практиков, экспертов) инициалы, как правило, ставятся перед фамилией (И. И. Иванов, а не Иванов И. И., как это принято в списке литературы).

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с "ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления".

Страницы текста отчета и включенные в отчет иллюстрации, и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Отчет должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - не менее 12 пт. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста отчета - TimesNew Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в отчете и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Для пояснения излагаемого текста могут использоваться иллюстрации, схемы, графики, диаграммы, таблицы. Каждый элемент документа должен быть оформлен с указанием заголовка и нумерацией.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Верстов В.В. Регулирование технической деятельности участников строительства: учебное пособие/ Верстов В.В., Бадьин Г.М., Федоров С.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 124 с.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации/. — Электрон. текстовые данные.: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 201 с. — 2227-8397.
3. Земельный кодекс Российской Федерации — Электрон. текстовые данные.: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 146 с. — 2227-8397.
4. Жилищный кодекс Российской Федерации /. — Электрон. текстовые данные.: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2017. — 168 с. — 2227-8397.
5. Максимова И.Н. Метрологическое обеспечение строительства : учебное пособие/ Максимова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013.— 336 с.— Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве: лабораторный практикум/ А.Г. Дивин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 80 с.
6. Карпова О.В. Контроль качества в строительстве : учебное пособие/ Карпова О.В., Логанина В.И., Петрянина Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 228 с.—
7. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве : лабораторный практикум/ А.Г. Дивин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 80 с.
8. Мониторинг состояния жилого фонда и его физический износ, проведение обследований строительных материалов и конструкций/ Учебно-методическое пособие/ Драпалюк Д.А./ Из-во: ВГАСУ, Воронеж, 2013г.-82 с.
9. Уханов В.С. Организация преддипломной практики: методические указания/ Уханов В.С., Солдаткина О.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012 .— 30 с.
10. Диагностика технического состояния железобетонных конструкций по характеру трещинообразования и других повреждений:

методические указания/ Кондратьева Н.В. / Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 32 с.

11. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие/ Коробейников О.П., Панин А.И., Зеленов П.Л.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 55 с.

12. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно - строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Общие положения.....	4
1.1 Виды и типы практик.....	4
1.2 Способы проведения практики.....	4
2 Научно-исследовательская работа.....	5
3. Научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).....	6
4. Ознакомительная практика.....	7
5. Преддипломная практика.....	8
6. Проектно-технологическая практика.....	9
7. Проектная практика.....	10
8. Технологическая практика.....	11
9. Структура и содержание практик.....	12
10. Организация практической подготовки при проведении практики.....	13
11. Рекомендации при подготовке отчетных документов по практике.....	18
11.1. Рекомендации по выполнению индивидуального задания.....	
при прохождении практики.....	18
11.2. Подготовка дневника и отчета по практике.....	19
11.3. Общие рекомендации по оформлению текста документов.....	20
Библиографический список.....	22

# **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ ПРАКТИК**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов, обучающихся по направлениям:  
08.03.01 «Строительство», 20.03.02 «Природообустройство  
и водопользование», 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная  
инфраструктура» (бакалавриат); 08.04.01 «Строительство»,  
07.04.04 «Градостроительство», 38.04.10 «Жилищное хозяйство  
и коммунальная инфраструктура» (магистратура)

### **Составители:**

Шепс Роман Александрович  
Глушков Александр Юрьевич

Компьютерный набор: Р. А. Шепс

Подписано к изданию  
1.02.21  
Объем данных 420 Кб

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»  
394026 Воронеж, Московский просп., 14