

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  Панфилов Д.В.  
«29» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«Ознакомительная практика»**

**Направление подготовки 08.04.01 Строительство**

**Профиль Здания энергоэффективного жизненного цикла**

**Квалификация выпускника магистр**

**Нормативный период обучения 2 года**

**Форма обучения очная**

**Год начала подготовки 2018**

Автор программы

  
/Горбанева Е.П./

Заведующий кафедрой  
Технологии, организации  
строительства, экспертизы и  
управления недвижимостью

  
/Мищенко В.Я./

Руководитель ОПОП

  
/Горбанева Е.П./

Воронеж 2018

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

более глубокое усвоение обучающимися теоретических знаний, обучение профессиональным навыкам; изучение обучающимися основных положений, понятий и передовых методов выполнения различных видов образовательных задач, овладение основными навыками и умениями преподавания профильных дисциплин; знакомство магистрантов со спецификой деятельности преподавателя технических дисциплин и формирование умений выполнения педагогических функций.

### **1.2. Задачи прохождения практики**

- ознакомление магистрантов с методиками проведения научных исследований;
- ознакомление магистрантов с материальными элементами и техническими средствами, необходимыми для выполнения научных исследований в области строительства;
- ознакомление магистрантов с задачами и современными методами преподавания дисциплин.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Ознакомительная практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Ознакомительная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Ознакомительная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных

ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

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

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

ПК-1 - Способен организовывать работы по разработке энергосберегающих мероприятий

ПК-3 - Способен демонстрировать знания методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
УК-1	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> Формулирует и изучает проблемную ситуацию. Находит и критически анализирует информацию о ней
	<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> Выявляет факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитии проблемной ситуации
	<b>ИД-4<sub>ук-1</sub></b> Выбирает стратегию разрешения и прогнозирует развитие проблемной ситуации на основе априорной информации
УК-4	<b>ИД-1<sub>ук-4</sub></b> Выбирает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном (ых) языках для профессионального и академического взаимодействия с партнерами
	<b>ИД-2<sub>ук-4</sub></b> Использует информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом требований информационной безопасности
	<b>ИД-4<sub>ук-4</sub></b> Осуществляет общение в устной и письменной форме на общие и профессиональные темы
УК-5	<b>ИД-3<sub>ук-5</sub></b> Устанавливает и контролирует соблюдение норм поведения членов трудового коллектива в процессе профессиональной деятельности.

УК-6	<p><b>ИД-1</b><sub>ук-6</sub> Анализирует условия жизнедеятельности с учетом перспектив изменения внешней среды.</p>
	<p><b>ИД-2</b><sub>ук-6</sub> Оценивает, контролирует свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации</p>
	<p><b>ИД-3</b><sub>ук-6</sub> Выбирает и реализует стратегию саморазвития, определяет приоритеты собственной деятельности.</p>
ПК-1	<p><b>ИД-1</b><sub>пк-1</sub>. Выбор нормативно-технических документов для разработки проекта энергосберегающих мероприятий</p>
	<p><b>ИД-2</b><sub>пк-1</sub>. Составление технических заданий на разработку проекта энергосберегающих мероприятий</p>
	<p><b>ИД-3</b><sub>пк-1</sub> Контроль разработки проекта энергосберегающих мероприятий</p>
	<p><b>ИД-4</b><sub>пк-1</sub>. Оценка соответствия проекта энергосберегающих мероприятий техническому заданию и нормативно-техническим документам</p>
	<p><b>ИД-5</b><sub>пк-1</sub>. Оценка затрат на внедрение проекта энергосберегающих мероприятий</p>
	<p><b>ИД-6</b><sub>пк-1</sub>. Оценка потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности здания</p>
	<p><b>ИД-7</b><sub>пк-1</sub>. Представление и защита проекта энергосберегающих мероприятий</p>
ПК-3	<p><b>ИД-1</b><sub>пк-3</sub> Знаниями в области проектирования и мониторинга зданий и сооружения с применением специализированных программно-вычислительных комплексов</p>
	<p><b>ИД-2</b><sub>пк-3</sub> Способность производить расчеты с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p>
	<p><b>ИД-3</b><sub>пк-3</sub> Умение применять универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования при создании объектов пониженного энергопотребления</p>

	<b>ИД-4пк-з.</b> Применение методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений в сфере энергосбережения
--	---

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 6 з.е., ее продолжительность – 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости

#### по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	192
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета		2
<b>Итого</b>			<b>216</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

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 представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой 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. 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)

## 7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;  
«хорошо»;  
«удовлетворительно»;  
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знать проблемную ситуацию. Находить и критически анализировать информацию о ней (ИД-1ук-1)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов
	Уметь выявлять факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитии проблемной ситуации (ИД-2ук-1)	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть стратегией разрешения и прогнозом развитие проблемной ситуации на основе априорной информации (ИД-4ук-1)	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-4	Знать современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном (ых) языках для профессионального и академического взаимодействия с партнерами (ИД-1ук-4)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии для решения	2 - полное приобретение умения				

	коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом требований информационной безопасности (ИД-2ук-4)	1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыками общения в устной и письменной форме на общие и профессиональные темы (ИД-4ук-4)	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				
УК-5	Устанавливает и контролирует соблюдение норм поведения членов трудового коллектива в процессе профессиональной деятельности (ИД-3ук-5)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
УК-6	Анализирует условия жизнедеятельности с учетом перспектив изменения внешней среды (ИД-1ук-6)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Оценивает, контролирует свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации (ИД-2ук-6)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Выбирает и реализует стратегию саморазвития, определяет приоритеты собственной деятельности (ИД-3ук-6)	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				
ПК-1	Знать нормативно-технические документы для разработки проекта энергосберегающих мероприятий (ИД-1пк-1)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь составлять технические задания на разработку проекта энергосберегающих мероприятий (ИД-2пк-1)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени				

		е умения 0 – умение не приобретено				
	Уметь осуществлять контроль разработки проекта энергосберегающих мероприятий (ИД-3пк-1)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Знать методы оценки соответствия проекта энергосберегающих мероприятий техническому заданию и нормативно-техническим документам (ИД-4пк-1)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Уметь осуществлять оценку затрат на внедрение проекта энергосберегающих мероприятий (ИД-5пк-1)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть подходами оценки потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности здания (ИД-6пк-1)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыками представления и защиты проекта энергосберегающих мероприятий (ИД-7пк-1)	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				
ПК-3	Знать области проектирования и мониторинга зданий и сооружения с применением специализированных программно-вычислительных комплексов (ИД-1пк-3)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь производить расчеты с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени				

автоматизированного проектирования (ИД-2пк.з)	е умения 0 – умение не приобретено				
Владеть навыками применять универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования при создании объектов пониженного энергопотребления (ИД-3пк.з)	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
Владеть методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений в сфере энергосбережения (ИД-4пк.з)	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

1. Emerald Architecture (Case studies in Green Building). 2008. US: McGraw-Hill Professional; 1 edition GreenSource Books.
2. Chupin, J-P., Cucuzzella, C., Helal, B., ed. 2015. Architecture Competitions and the Production of Culture, Quality and Knowledge: An International Inquiry. Montreal: Potential Architecture Books Inc.
3. Новиков, А. М. Методология научного исследования : Учебное пособие / Новиков А. М. - Москва : Либроком, 2010. - 280 с. - ISBN 978-5-397-00849-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/8500>, по паролю
4. Экономика и управление недвижимостью [Текст] : учебно-практическое пособие : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под общ. ред. П. Г. Грабового ; Моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2013 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2012). - 569 с. : ил
5. Есаулов Г.В. Энергоэффективность и устойчивая архитектура как векторы развития / Г.В. Есаулов // М.: АВОК-ПРЕСС, -2015. № 5. - С.4-11.
6. Строительные материалы и изделия. Технология строительных конструкций и изделий: Усачев А.М. Усачев С.М. ; Воронеж : 2011 - 251 с. – 1эл.опт.диск CD (библиотека Воронежского ГАСУ).
7. Салмина, Н. Ю. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Салмина Н. Ю. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 90 с. - ISBN

978-5-4332-0067-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/13930>, по паролю.

Помимо приведенной в списке литературы в процессе прохождения «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков» магистрантам рекомендуется использовать следующие периодические издания: «Высшее образование в России», «Высшее образование сегодня», «Промышленное и гражданское строительство», «Alma Mater», «Информатика и образование», «Информационные технологии», «Научный вестник ВГАСУ. Строительство», «Вестник гражданских инженеров», «Известия высших учебных заведений. Строительство», «Academia. Архитектура и строительство», «Education News» и др.

## **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

1. [www.edu.vgasu.ru](http://www.edu.vgasu.ru) – учебный портал ВГТУ;
2. [elibrary.ru](http://elibrary.ru);
3. <https://картанауки.рф/>;
4. [dwg.ru](http://dwg.ru).
5. <http://nadin.miem.edu.ru/1111/index.html>
6. <http://www.iprbookshop.ru>

## **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей, находящиеся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе.

Для успешного прохождения практики обучающийся использует следующие программные средства:

- Microsoft Internet Explorer (или другой интернет-браузер);
- Microsoft Word;
- Microsoft Excel;
- Microsoft Power Point;
- Adobe Reader;
- Visual Basic;
- Math Cad;
- Информационно-правовая система Гарант;
- Справочная правовая система КонсультантПлюс.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ**

## **ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для осуществления образовательного процесса по учебной практике необходима следующая материально-техническая база:

1. Компьютерная и офисная техника;
2. Интерактивная доска.