

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

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  Д.В. Панфилов  
«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)»**

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Программа Экспертиза качества и маркетинг строительных материалов

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

Автор программы

 /Акулова И.И./

/Заведующий кафедрой  
Технологии строительных  
материалов, изделий и  
конструкций

 /С.М. Усачев/

Руководитель ОПОП

 /И.И. Акулова/

Воронеж 2020

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

закрепление на практике методических принципов постановки и проведения научных исследований, сбора и обработки необходимой информации, в том числе с помощью современных информационных технологий.

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

- углубление знаний по наиболее важным вопросам маркетинга строительных материалов, изделий и конструкций;
- развитие заинтересованности и творческого подхода в проведении НИР;
- развитие способности ориентироваться в постановке задачи, и определять каким образом следует искать средства ее решения;
- развитие навыков анализа, обобщения и систематизации информации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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 «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части блока Б2.

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

Процесс прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных

ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

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

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

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

ОПК-6 - Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
УК-1	<b>Знать</b> методологические подходы и методы выявления факторов, причинно-следственных связей и роли элементов системы в развитии проблемной ситуации
	<b>Уметь</b> подбирать и сравнивать методы разрешения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений
	<b>Владеть</b> навыками выбора стратегии разрешения и прогнозирования развития проблемной ситуации на основе априорной информации
ОПК-1	<b>Знать</b> фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление
	<b>Уметь</b> составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирать и обосновывать граничные и начальные условия.
	<b>Владеть</b> навыками оценки адекватности результатов моделирования, формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-2	<b>Знать</b> средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.
	<b>Уметь</b> собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивать достоверность собранной научно-технической информации
	<b>Владеть</b> информационно- коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации.
ОПК-3	<b>Знать</b> проблемы отрасли и опыт их решения.
	<b>Уметь</b> собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
	<b>Владеть</b> навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе

	нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.
ОПК-6	<b>Знать</b> методологические подходы к постановке проблемы, определения целей и задач исследований.
	<b>Уметь</b> выполнять и контролировать исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
	<b>Владеть</b> обработкой результатов, формированием выводов по результатам исследований, документированием результатов исследований, оформлением отчётной документации.

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 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	Защита отчета происходит на научной конференции по результатам проведения НИР	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	<b>Знать</b> методологические подходы и методы выявления факторов, причинно-следственных связей и роли элементов системы в развитии проблемной ситуации	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	<b>Уметь</b> подбирать и сравнивать методы разрешения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	<b>Владеть</b> навыками выбора стратегии разрешения и прогнозирования развития проблемной ситуации на основе априорной информации	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-1	<b>Знать</b> фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				

	<b>Уметь</b> составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирать и обосновывать граничные и начальные условия.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	<b>Владеть</b> навыками оценки адекватности результатов моделирования, формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-2	<b>Знать</b> средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	<b>Уметь</b> собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивать достоверность собранной научно-технической информации	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	<b>Владеть</b> информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-3	<b>Знать</b> проблемы отрасли и опыт их решения.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	<b>Уметь</b> собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения				

	профессиональной деятельности.	0 – умение не приобретено				
	<b>Владеть</b> навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-6	<b>Знать</b> методологические подходы к постановке проблемы, определения целей и задач исследований.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	<b>Уметь</b> выполнять и контролировать исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	<b>Владеть</b> обработкой результатов, формированием выводов по результатам исследований, документированием результатов исследований, оформлением отчётной документации.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение 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**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

Комлацкий В. И. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие (для магистрантов и аспирантов). - Ростов-на-Дону Феникс, 2014 - 204 с.

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

Использование электронных изданий <http://www.iprbookshop.ru> и

следующих Интернет-источников:

**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:**

1. [www.ram.ru](http://www.ram.ru) - Российская ассоциация маркетинга
2. [www.raso.ru](http://www.raso.ru) - Российская ассоциация по связям с общественностью
3. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Госкомстат
4. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) - Тексты основ законодательства РФ
5. [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) – РосБизнесКонсалтинг
6. [www.esomar.org](http://www.esomar.org) - Европейская Ассоциация маркетинга
7. [www.marketingpower.com](http://www.marketingpower.com) - Американская ассоциация маркетинга
8. [www.dis.ru](http://www.dis.ru) - Издательство «Финпресс» - журнал «Маркетинг в России и за рубежом»
9. [www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru) - Издат. дом Гребенникова – журналы «Маркетинговые коммуникации», «Маркетинг услуг», «Маркетинг и маркетинговые исследования», «Управление каналами дистрибуции»
10. [www.hbr-r.ru](http://www.hbr-r.ru) – журнал «Harvard Business Review».
11. <http://www.4p.ru> – Интернет-журнал «Маркетинг 4p.ru».

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

Научно-исследовательская работа осуществляется магистрантами самостоятельно при консультациях преподавателя, руководящего подготовкой выпускной квалификационной работы. Специального материально-технического обеспечения не требуется.

При необходимости в зависимости от темы выпускной квалификационной работы магистрант может воспользоваться материально-технической базой кафедры технологии строительных материалов, изделий и конструкций, а также испытательным оборудованием Центра коллективного пользования ВГТУ.