

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ К.А. Складов
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Исследовательская практика»

Направление подготовки 27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2019

Автор программы _____ / Е.А. Михин /

Заведующий кафедрой
Инноватики и строительной
физики _____ / И.С. Суровцев /

Руководитель ОПОП _____ / И.С. Суровцев /

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Целями практики по являются формирование у студента профессиональных практических знаний, умений, навыков применять самостоятельные решения на конкретном участке работы путем выполнения в условиях производства различных обязанностей, свойственных их будущей профессиональной деятельности.

1.2. Задачи прохождения практики

Задачами практики студентов по направлению подготовки

27.03.05 «Инноватика» в соответствии с профессиональной деятельностью являются:

- закрепление полученных студентами в процессе обучения знаний, путем самостоятельного выполнения задач, поставленных программой прохождения практики;
- выработка умения пользоваться полученными знаниями для решения производственных задач;
- оценка полученных знаний;
- реализация опыта создания и применения систем информационного обеспечения и информационных технологий.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Исследовательская 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 «Исследовательская практика» относится к вариативной части блока Б2.

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

Процесс прохождения практики «Исследовательская практика»

направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления

ПК-8 - способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов

ПК-11 - способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов

ПК-14 - способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-4 ПК-8 ПК-11 ПК-14	Знать: • практические методы осуществления инновационной деятельности; • технологии коммерциализации результатов инновационной деятельности; • методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов; • прикладные методы решения задач инновационного обеспечения деятельности предприятия; основные процессы, связанные с инновационной деятельностью предприятия Уметь: • выбирать (разрабатывать) технологии коммерциализации результатов инновационной деятельности; • ставить и решать задачи, связанные с организацией инновационного процесса; • находить, извлекать и обрабатывать необходимую информацию; • формулировать и решать технико-экономические задачи в рамках подготовки, реализации и осуществления результатов инновационных проектов; представлять результаты инновационной деятельности Владеть: • методиками анализа инновационной

	деятельности предприятия; • методами планирования и организации инновационной деятельности; методами анализа и обработки данных
--	---

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		2
Итого			216

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 6 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.
ПК-4 ПК-8 ПК-11 ПК-14	Знать: - практические методы осуществления инновационной деятельности; - технологии коммерциализации и результатов инновационной деятельности; - методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов; - прикладные методы решения задач инновационного обеспечения деятельности предприятия; основные процессы, связанные с инновационной деятельностью предприятия	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 возможного количества баллов
	Уметь: выбирать (разрабатывать) технологии коммерциализации и результатов инновационной	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не				

деятельности; • ставить и решать задачи, связанные с организацией инновационного процесса; • находить, извлекать и обрабатывать необходимую информацию; • формулировать и решать технико-экономические задачи в рамках подготовки, реализации и осуществления результатов инновационных проектов; представлять результаты инновационной деятельности	приобретено				
Владеть: • методиками анализа инновационной деятельности предприятия; • методами планирования и организации инновационной деятельности; методами анализа и обработки данных	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

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

10.1.1 Основная литература:

1. Головинский П.А., Суровцев И.С. Системный анализ: (учебное пособие). - Воронеж: ГУП ВО "Воронежская областная типография", 2013. - 171 с.
2. Суровцев И. С., Дьяконова С. Н. Инновации и инновационная

деятельность (толковый терминологический словарь):учебное пособие. - Воронеж: Цифровая полиграфия, 2015 -72 с.

3. Дьяконова С.Н. Выпускная квалификационная работа: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для магистров дневного обучения направления 27.04.05 «Инноватика» / Воронеж. гос. арх.-строит. ун- Воронеж, 2015.- 26 с.

10.1.2 Дополнительная литература:

1. Минашкин В.Г., Садовникова Н.А., Шмойлова Р.А. Бизнес-статистика и прогнозирование: Учебное пособие. - Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 256 с., <http://www.iprbookshop.ru/10624>
2. Симчера В.М. Методы многомерного анализа статистических данных: Учебное пособие. - Москва: Финансы и статистика, 2014. - 400 с., <http://www.iprbookshop.ru/18820>
3. Вертакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика [Текст]: учеб. пособие / Ю.В. Вартакова, Е.С. Симоненко. – М.: Эксмо, 2008.-432 с.
4. Управление инновациями: в 3 кн. Кн. 1. Основы организации инновационных процессов: Учеб. пособие / А.А. Харин, И.Л. Коленский; Под ред. Ю.В. Шленова. – М.: Высш. Шк., 2003. – 252 с.:ил.

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

1. <http://gpntb.ru/> - сайт Государственно публичной научно-технической библиотеки России;
2. <http://window.edu.ru> - сайт "Единое окно доступа к образовательным ресурсам".

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:

Консультирование посредством электронной почты, Skype.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Имеются учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Имеются

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Имеются лицензионные пакеты Microsoft Office, MATLAB.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Руководитель практики назначается приказом ректора. В компетенцию руководителя входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство магистрантом в процессе прохождения практики.