

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Экспериментально-исследовательская работа
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Экономики, менеджмента и организации производства
Учебный план	27.03.05_25_00.plx 27.03.05 Инноватика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контактная внеаудиторная работа	61	61	61	61
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ. подготовки	63	63	63	63
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	63,25	63,25	63,25	63,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):

д.э.н., зав. кафедрой, Евдокимова Е.Н.

Рабочая программа

Экспериментально-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 870)

составлена на основании учебного плана:

27.03.05 Инноватика

утвержденного учёным советом вуза от 29.11.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от 18.12.2024 г. № 5

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Экономики, менеджмента и организации производства**

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **Экономики, менеджмента и организации производства**

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **Экономики, менеджмента и организации производства**

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	Цели практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области проведения экспериментальных исследований.
1.2	Для достижения указанной цели в процессе практики решаются следующие задачи:
1.3	закрепление навыков владения методами сбора, хранения и обработки больших объемов данных, применения методов и технологий обработки и визуализации данных;
1.4	формирование практического опыта применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
1.5	апробация на практике технологий проведения маркетинговых исследований для реализации проекта создания технологического стартапа;
1.6	отработка навыков разработки плана создания технологического стартап-проекта, проведения необходимых исследований и разработок, подготовки календарного плана с использованием современных информационных технологий;
1.7	развитие способностей обучающегося к самостоятельной деятельности в профессиональной сфере, самоорганизации и самоконтроля.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере	
2.1.2	Базы данных	
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.4	Комплекс маркетинга в инновационной сфере	
2.1.5	Управление разработкой и внедрением нового продукта	
2.1.6	Оперативный и интеллектуальный анализ данных	
2.1.7	Ознакомительная практика	
2.1.8	Организационно-управленческая практика	
2.1.9	Информационное обеспечение жизненного цикла инновационной продукции	
2.1.10	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
2.1.11	Управление продуктом	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Знать

подходы к планированию временных ресурсов

Уметь

использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Владеть

навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений

УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, траекторию личностного развития и профессионального роста, учитывая требования рынка труда и предложения образовательных услуг

Знать

основные подходы к оценке эффективности использования ресурсов

Уметь

оценивать требуемые ресурсы для решения поставленных задач;
планировать рабочее время для получения новых знаний и навыков, самообразования

Владеть

навыками организации самостоятельной работы, организации своего труда

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-7.1. Понимает принципы сбора, хранения и обработки больших объёмов данных, применяет методы и технологии обработки и визуализации данных	
<p>Знать принципы работы и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, применяемых при решении профессиональных задач, в т.ч. для управления крупными массивами данных</p> <p>Уметь выбирать подходящие информационные технологии и программные средства исходя из поставленной задачи и характеристик выборки данных</p> <p>Владеть навыками применения инструментов визуализации аналитической информации</p>	
ОПК-7.2. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
<p>Знать способы изучения и освоения новых информационных технологий, которые могут быть применены в интеллектуальном анализе данных для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь систематизировать информацию об основных принципах работы, сравнительных преимуществах и недостатках информационных технологий и программных средств, применяемых в анализе данных</p> <p>Владеть навыками поиска и освоения новых информационных технологий и программных средств в сфере интеллектуального анализа данных</p>	
ПК-2: Способен принимать участие в проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	
ПК-2.1. Проводит маркетинговые исследования научно-технической информации	
<p>Знать сущность и методы проведения маркетинговых исследований в инновационной сфере; методы сбора и обработки маркетинговой информации; методы анализа и планирования ассортимента; виды и методы реализации маркетинговых коммуникаций; методы анализа поведения потребителей; методы разработки маркетинговой стратегии предприятия; принципы сегментирования рынка</p> <p>Уметь проводить маркетинговые исследования научно-технической информации; собирать данные и разрабатывать программы по стимулированию сбыта инновационной продукции; собирать данные и владеть методами формирования и планирования ассортимента; собирать данные и анализировать поведение потребителей; пользоваться различными источниками информации, анализировать собранные данные</p> <p>Владеть методами сбора научно-технической информации; методами проведения маркетинговых исследований в инновационной сфере; методами разработки программ по стимулированию сбыта инновационной продукции</p>	
ПК-2.2. Разрабатывает проекты календарных планов и программ проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
<p>Знать принципы организации и управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами</p> <p>Уметь разрабатывать и корректировать календарные планы с учетом ресурсов и сроков</p> <p>Владеть навыками применения современных инструментов планирования и управления</p>	

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	подходы к планированию временных ресурсов;
3.1.2	основные подходы к оценке эффективности использования ресурсов;
3.1.3	принципы работы и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, применяемых при решении профессиональных задач, в т.ч. для управления крупными массивами данных;
3.1.4	способы изучения и освоения новых информационных технологий, которые могут быть применены в интеллектуальном анализе данных для решения профессиональных задач;

3.1.5	сущность и методы проведения маркетинговых исследований в инновационной сфере;
3.1.6	методы сбора и обработки маркетинговой информации;
3.1.7	методы анализа и планирования ассортимента;
3.1.8	виды и методы реализации маркетинговых коммуникаций;
3.1.9	методы анализа поведения потребителей;
3.1.10	методы разработки маркетинговой стратегии предприятия;
3.1.11	принципы сегментирования рынка;
3.1.12	принципы организации и управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;
3.2.2	оценивать требуемые ресурсы для решения поставленных задач;
3.2.3	планировать рабочее время для получения новых знаний и навыков, самообразования;
3.2.4	выбирать подходящие информационные технологии и программные средства исходя из поставленной задачи и характеристик выборки данных;
3.2.5	систематизировать информацию об основных принципах работы, сравнительных преимуществах и недостатках информационных технологий и программных средств, применяемых в анализе данных;
3.2.6	проводить маркетинговые исследования научно-технической информации;
3.2.7	собирать данные и разрабатывать программы по стимулированию сбыта инновационной продукции;
3.2.8	собирать данные и владеть методами формирования и планирования ассортимента;
3.2.9	собирать данные и анализировать поведение потребителей;
3.2.10	пользоваться различными источниками информации, анализировать собранные данные;
3.2.11	разрабатывать и корректировать календарные планы с учетом ресурсов и сроков
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;
3.3.2	навыками организации самостоятельной работы, организации своего труда;
3.3.3	навыками применения инструментов визуализации аналитической информации;
3.3.4	навыками поиска и освоения новых информационных технологий и программных средств в сфере интеллектуального анализа данных;
3.3.5	методами сбора научно-технической информации;
3.3.6	методами проведения маркетинговых исследований в инновационной сфере;
3.3.7	методами разработки программ по стимулированию сбыта инновационной продукции;
3.3.8	навыками применения современных инструментов планирования и управления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Организационный этап					
1.1	Оформление документов на прохождение практики. Инструктаж по прохождению практики /Тема/	7	0			Индивидуальное задание на практику
1.2	Инструктаж обучающихся руководителем практики от выпускающей кафедры по содержанию, требованиям и порядку проведения практики /Кнс/	7	2	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Инструктаж
1.3	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка (по месту прохождения практики) /КВР/	7	2	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Инструктаж

1.4	Составление рабочего графика (плана) проведения практики и формирование индивидуального задания на прохождение практики /КВР/	7	4	УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Программа практики
Раздел 2. Основной этап						
2.1	Сбор, обработка и анализ информации о деятельности профильной организации.Выполнение индивидуального задания. /Тема/	7	0			Отчет о результатах практики
2.2	Проводит маркетинговые исследования для реализации проекта создания технологического стартапа: сбор и обработка полученных результатов, в т.ч. с использованием современных информационных технологий /КВР/	7	19	ОПК-7.1-3 ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет о практике
2.3	Разработка плана создания технологического стартап-проекта, проведения необходимых исследований и разработок. Подготовка календарного плана с использованием современных информационных технологий /КВР/	7	8	ОПК-7.1-3 ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет о практике
2.4	Оформление отчета по практике. Подготовка доклада и презентации к защите отчета по практике /КВР/	7	12	ОПК-7.1-3 ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-3 ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет о практике
2.5	Консультация обучающихся руководителем практики от выпускающей кафедры /КВР/	7	16	УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольные вопросы
Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Оформление результатов практики. Защита отчета. /Тема/	7	0			

3.2	Подготовка к защите отчета о практике /ЗаО/	7	8,75	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет о практике
3.3	Защита отчета по практике /ИКР/	7	0,25	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольные вопросы

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе (см. документ "Оценочные материалы по производственной практике "Экспериментально-исследовательская работа")

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Жуковский, О. И.	Информационные технологии и анализ данных : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014, 130 с.	978-5-4332-0158-3, https://www.iprbookshop.ru/72106.html
Л1.2	Васильев Е.П., Орешков В.И	Интеллектуальный анализ данных в технологиях принятия решений: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elibr.ru/ebs/download/3845

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.3	Усанькова Е. А.	Маркетинг инноваций : учебное пособие	Новосибирск: СГУГиТ, 2023, 40 с.	978-5-907513-99-0, https://e.lanbook.com/book/393668
Л1.4	Полковникова, Н. А.	Анализ и визуализация данных в Microsoft Excel в примерах и задачах : практическое пособие	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023, 172 с.	978-5-9729-1485-2, https://www.iprbookshop.ru/133223.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Бланк Стив, Дорф Боб, Гутман Т., Окунькова И., Бакушева Е.	Стартап: Настольная книга основателя	Москва: Альпина Паблишер, 2019, 623 с.	978-5-9614-1983-2, http://www.iprbookshop.ru/82518.html
Л2.2	Лемешко, Б. Ю., Лемешко, С. Б., Постовалов, С. Н., Чимитова, Е. В.	Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход : монография	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011, 888 с.	978-5-7782-1590-0, https://www.iprbookshop.ru/47719.html
Л2.3	Рис, Э., Кульнева, М., Нижельского, А.	Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании	Москва: Альпина Паблишер, 2024, 350 с.	978-5-9614-0718-1, https://www.iprbookshop.ru/137890.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Бачина Т.В., Евдокимова Е.Н., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.	Оформление письменных работ и иллюстративного материала (презентаций): метод. указания : Методические указания	Рязань: , 2024,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3945

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. – URL: https://e.lanbook.com/			
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/			
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. - URL: http://elib.rsreu.ru/			
Э4	Официальный сайт ФГБОУ ВО "РГРТУ" http://www.rsreu.ru/			

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	404 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (120 мест), мультимедийное оборудование, экран, компьютер, доска.
2	414 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	440 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специальная мебель (28 посадочных места), 14 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска.
4	206-2 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; документ-камера: AverVisionF33 POE7D; 20 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методические материалы приведены в приложении к рабочей программе (см. документ "Методические указания по производственной практике "Экспериментально-исследовательская работа")

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Евдокимова Елена Николаевна,
Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Евдокимова Елена Николаевна,
Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАМ.
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Галицына Марина Александровна,
Заместитель начальника УРОП

Простая подпись