

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

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Автоматики и информационных технологий в управлении
Учебный план	01.03.02_24_00.plx 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	60	60	60	60
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	99	99	99	99
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	62,25	62,25	62,25	62,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	37	37	37	37
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Селяев Александр Анатольевич

Рабочая программа

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9)

составлена на основании учебного плана:

01.03.02 Прикладная математика и информатика

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от 22.03.2024 г. № 7

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Бабаян Павел Вартанович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

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
Автоматики и информационных технологий в управлении

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
Автоматики и информационных технологий в управлении

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

Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Цель ознакомительной практики – ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также элементами научно-исследовательской работы.
1.2	
1.3	Основными задачами практики являются:
1.4	- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
1.5	- развитие навыков аналитической и проектной деятельности;
1.6	- развитие умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
1.7	- развитие умений по проведению библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
1.8	- получение знаний о единой системе конструкторской документации и навыков оформления документов с использованием стандартных пакетов офисных приложений;
1.9	- развитие способности работать в коллективе, добиваясь качественного выполнения поставленных задач;
1.10	- развитие коммуникационных компетенций, способности взаимодействия в устной и письменной форме;
1.11	- поиск, обработка, анализ и систематизация патентной и научно-технической информации, выбор методик и средств решения задачи;
1.12	- подготовка и представление анализа научно-технической информации, получение знаний о единой системе конструкторской документации и навыков оформления документов с использованием стандартных пакетов офисных приложений;
1.13	- приобретение первоначальных практических навыков, профессиональных умений и компетенций в учебных лабораториях;
1.14	- развитие навыков самостоятельной работы, соблюдения установленных графиком сроков выполнения программы практики и представления на кафедру для проверки отчета о прохождении практики, соответствующего по структуре и содержанию предъявленным требованиям.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Правовое регулирование инженерной деятельности
2.1.4	Дискретная математика
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Компьютерная графика
2.2.2	Методы оптимизации
2.2.3	Программирование в системе MATLAB
2.2.4	Программирование и основы алгоритмизации
2.2.5	Экономика промышленности и управление предприятием
2.2.6	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Английский язык научно-деловых коммуникаций и специализированный перевод
2.2.9	Деловые коммуникации
2.2.10	Объектно-ориентированное программирование
2.2.11	Основы цифровой обработки сигналов
2.2.12	Численные методы
2.2.13	Основы информационной безопасности
2.2.14	Производственная практика
2.2.15	Теория автоматического управления
2.2.16	Информационные сети и телекоммуникации
2.2.17	Прикладное программирование
2.2.18	Информационное и правовое обеспечение образовательного процесса и научных исследований
2.2.19	Проектирование систем управления

2.2.20	Современные технологии в оптико-электронной технике
2.2.21	Базы данных
2.2.22	Основы мехатроники и робототехники
2.2.23	Идентификация и диагностика систем управления
2.2.24	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.25	Научно-исследовательская работа
2.2.26	Преддипломная практика
2.2.27	Производственная практика
2.2.28	Информационное и правовое обеспечение образовательного процесса и научных исследований

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Использует фундаментальные знания, полученные в области математических наук при решении научных и технических задач в своей профессиональной деятельности

Знать

основные положения, законы и методы в области математических наук

Уметь

использовать фундаментальные знания, полученные в области математических наук при решении научных и технических задач в своей профессиональной деятельности

Владеть

фундаментальными знаниями, полученными в области математических наук при решении научных и технических задач в своей профессиональной деятельности

ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания, полученные в области естественных наук при решении научных и технических задач в своей профессиональной деятельности

Знать

основные положения, законы и методы в области естественных наук

Уметь

использовать фундаментальные знания, полученные в области естественных наук при решении научных и технических задач в своей профессиональной деятельности

Владеть

фундаментальными знаниями, полученными в области естественных наук при решении научных и технических задач в своей профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

ОПК-2.1. Использует существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Знать

существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Уметь

использовать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Владеть

существующими математическими методами и системами программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

ОПК-2.2. Адаптирует существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Знать

способы адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Уметь

адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

Владеть

навыками адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

ОПК-3: Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.1. Применяет математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	
Знать	математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Уметь	использовать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Владеть	аппаратом математического моделирования для решения задач в области профессиональной деятельности
ОПК-3.2. Модифицирует известные математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	
Знать	способы модификации известных математических моделей для решения задач в области профессиональной деятельности
Уметь	модифицировать известные математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Владеть	навыками модификации известных математических моделей для решения задач в области профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	
Знать	принципы работы современных информационных технологий
Уметь	пользоваться современными информационными технологиями
Владеть	современными информационными технологиями
ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
Знать	особенности использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Уметь	использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Владеть	современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
ОПК-5.1. Разрабатывает алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности	
Знать	основы алгоритмизации для решения задач своей профессиональной деятельности
Уметь	разрабатывать алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности
Владеть	информационными технологиями разработки алгоритмов решения задач своей профессиональной деятельности
ОПК-5.2. Разрабатывает программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности	
Знать	современное программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности
Уметь	разрабатывать программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности
Владеть	современными системами программирования для разработки программного обеспечения при решении задач своей профессиональной деятельности

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	современные коммуникативные технологии, основные приемы эффективного управления собственным временем, способы получения новых знаний и навыков, требования рынка труда, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности; базовые знания естественных наук и математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой; методику планирования, проведения эксперимента и обработки результатов исследований; основные способы представления, хранения и обработки информации в персональных компьютерах; структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных; языки программирования; принципы и методы разработки программного обеспечения.
3.2 Уметь:	

3.2.1	использовать базовые знания естественных наук и математики основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой; применять и совершенствовать современный математический аппарат при решении задач прикладной математики и информатики; систематизировать и структурировать необходимую информацию для решения профессиональных задач; представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, разрабатывать текстовую и конструкторско-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации.
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; технологиями получения новых знаний и навыков; способами реализации траекторию своего профессионального развития; навыками оформления технической документации на разработанные алгоритмические и программные решения в соответствии с требованиями государственных стандартов; способами поиска, обработки и анализа информации для решения профессиональных задач; способами обработки данных и анализа информации; современными информационными технологиями разработки текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Содержание практики					
1.1	Организационные вопросы прохождения практики, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам /Тема/	2	0			Зачет с оценкой
1.2	Установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам (практическая подготовка) /КВР/	2	10	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой

1.3	Организационные вопросы прохождения практики (практическая подготовка) /ИФР/	2	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой
1.4	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику /Тема/	2	0			Зачет с оценкой
1.5	Уточнение задания на практику (практическая подготовка) /КВР/	2	10	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой

1.6	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения (практическая подготовка) /ИФР/	2	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой
1.7	Выполнение индивидуального задания /Тема/	2	0			Зачет с оценкой
1.8	Выполнение индивидуального задания (практическая подготовка) /КВР/	2	40	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой

1.9	Выполнение индивидуального задания (практическая подготовка) /ИФР/	2	26	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой
1.10	Подготовка отчета /Тема/	2	0			Зачет с оценкой
1.11	Подготовка отчета (практическая подготовка) /ИФР/	2	7	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка к зачету, иная контактная работа /Тема/	2	0			Зачет с оценкой

2.2	Сдача зачета /ИКР/	2	0,25	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой
2.3	Консультация перед зачетом (практическая подготовка) /Кнс/	2	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой

2.4	Подготовка к зачету /ЗаО/	2	8,75	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Зачет с оценкой
-----	---------------------------	---	------	--	--	-----------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Ознакомительная практика")

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	Мясоедов Р. А., Гавриловская С. П., Сорокина В. Ю.	Офисные информационные технологии : учебное пособие	Белгород: Белгородский государствен ный технологическ ий университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 241 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/49719.html
Л1.2	Пахомова Н. Г., Митрофанова О. Н.	Современные методы научных исследований : учебное пособие	Липецк: Липецкий ГТУ, 2022, 85 с.	978-5-00175-132-8, https://e.lanbook.com/book/314105
Л1.3	Макаров, А. Н.	Методология научных исследований в университетах и промышленных компаниях : учебное пособие	Москва, Вологда: Инфра- Инженерия, 2023, 276 с.	978-5-9729-1424-1, https://www.iprbookshop.ru/133003.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.4	Толок Ю. И., Поникарова Н. Ю., Толок Т. В.	Библиотечноеведение, патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015, 220 с.	978-5-7882-1769-7, http://www.iprbookshop.ru/62156.html
Л1.5	Косова Е. Н., Катков К. А., Вельц О. В., Плетухина А. А., Серветник О. Л., Хвостова И. П.	Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015, 241 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/63098.html
Л1.6	Андреев А. Л., Коротаев В. В.	Элементы и узлы электронных и оптико-электронных приборов : учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 150 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/65395.html
Л1.7	Латышев С. М., Иванов А. Н.	Основы конструирования оптико-электронных приборов и систем. Сборник задач : учебное пособие для самостоятельной работы по дисциплине «основы конструирования оптико-электронных приборов и систем»	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 57 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68676.html
Л1.8	Сибирякова Т. Б.	Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах : практическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018, 56 с.	978-5-4487-0321-8, http://www.iprbookshop.ru/77587.html
Л1.9	Алпатов Б.А., Бабаян П.В., Балашов О.Е., Степашкин А.И.	Обработка изображений и управление в системах автоматического сопровождения объектов : учеб. пособие	Рязань, 2011, 236с.	978-5-7722-0299-9, 1
Л1.10	Алпатов Б.А., Муравьев В.С., Муравьев С.И.	Обработка и анализ изображений в системах автоматического обнаружения и сопровождения воздушных объектов: монография : Монография	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2612
Л1.11	Алпатов Б.А., Бабаян П.В., Балашов О.Е., Степашкин А.И.	Методы автоматического обнаружения и сопровождения объектов. Обработка изображений и управление : Монография	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2620
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Василенко С. В.	Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010, 135 с.	978-5-394-00255-7, http://www.iprbookshop.ru/1146.html
Л2.2	Соколов А. Б., Портнова С. В., Сафронов С. П.	Учебная практика. Подготовка и проведение : учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017, 109 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/91803.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.3	Титова Л. Н., Жилко Е. П., Дямина Э. И., Рамазанова Р. Р.	Мультимедийные технологии. Социальные сервисы в образовании : практикум	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 131 с.	978-5-4497-0523-5, http://www.iprbookshop.ru/95154.html
Л2.4	Клочко В.К.	Математические методы формирования изображений в технических системах. Ч.1. Трехмерное радиовидение в доплеровских системах : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/1098
Л2.5	Клочко В.К.	Математические методы формирования изображений в технических системах. Ч.2. Радиовидение в радиометрических системах : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/1099
Л2.6	Бехтин Ю.С.	Теоретические основы вейвлет-кодирования зашумленных сигналов : Монография	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsre.ru/ebs/download/2623
Л2.7	Астанина С. Ю., Чмыхова Е. В., Шестак Н. В.	Организация научно-исследовательской работы студентов в дистанционном вузе : учебно-методическое пособие	Москва: Современная гуманитарная академия, 2010, 129 с.	978-5-8323-0687-2, http://www.iprbookshop.ru/16932.html
Л2.8	Астанина С. Ю., Шестак Н. В., Чмыхова Е. В.	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) : монография	Москва: Современная гуманитарная академия, 2012, 156 с.	978-5-8323-0832-6, http://www.iprbookshop.ru/16934.html
Л2.9	Шестак Н. В., Чмыхова Е. В.	Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования)	Москва: Современная гуманитарная академия, 2007, 179 с.	978-5-8323-0433-5, http://www.iprbookshop.ru/16935.html
Л2.10	Шутов А. И., Семикопенко Ю. В., Новописный Е. А.	Основы научных исследований : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 101 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/28378.html
Л2.11	Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А.	Основы научных исследований и патентование : учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013, 227 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/64754.html
Л2.12	Виноградова Г. Н.	История науки и приборостроения	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, 160 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/66494.html
Л2.13	Ткалич В. Л., Лабковская Р. Я., Пирожникова О. И., Коробейников А. Г., Симоненко З. Г., Монахов Ю. С.	Патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 173 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68683.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.14	Лянденбургский В. В., Коновалов В. В., Баженов А. В.	Основы научных исследований : учебное пособие	Пенза: Пензенский государствен ный универси тет архитек туры и строи тельства, ЭБС АСВ, 2013, 396 с.	978-5-9282- 1001-4, http://www.iprbookshop.ru/75308.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Селяев А.А., Смирнов С.А.	Учебная практика: ознакомительная практика: методические указания : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elibr.rsreu.ru/ebs/download/2590

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com
Э2	Электронно-библиотечные системы «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
Э3	Справочная правовая система «Консультант Плюс»: правовые ресурсы; обзор изменений законодательства; актуализированная справочная информация http://www.consultant.ru
Э4	Справочная правовая система «Гарант»: правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценка; правовой консалтинг http://www.garant.ru
Э5	Российская научная электронная библиотека www.elibrary.ru
Э6	Информационно-поисковая система ФГУП «Федеральный институт промышленной собственности» www1.fips.ru
Э7	Система поиска научных публикаций «Google Академия» https://scholar.google.ru
Э8	Информационные ресурсы РГРТУ http://rsreu.ru
Э9	Сайт «Академия Яндекса» https://academy.yandex.ru
Э10	Математический Портал http://mathportal.net/index.php

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
OpenOffice	Свободное ПО
Chrome	Свободное ПО
7 Zip	Свободное ПО
MATLAB R2010b	Бессрочно. Matlab License 666252

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	430 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 24 учебных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, сервер данных
---	---

2	447 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся 10 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, учебный роботизированный стенд, видеокамеры, сервер данных
3	449 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 15 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, проектор, экран, доска, магнитный усилитель, фазовращатель, асинхронные приводы, осциллограф, электронный микроскоп, учебный роботизированный стенд, учебный комплект роботизированного оборудования Mindstorms, видеокамера
4	447 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся 10 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, учебный роботизированный стенд, видеокамеры, сервер данных

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Ознакомительная практика")

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Бабаян Павел
Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ

27.09.24 19:06 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Бабаян Павел
Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ

27.09.24 19:07 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ерзылёва Анна
Александровна, Начальник УРОП

01.10.24 08:53 (MSK)

Простая подпись