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	27.03.04_26_00.plx 27.03.04 Управление в технических системах
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель				
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 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах

утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от 15.05.2026 г. № 9
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Бабаян Павел Вартанович

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 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2030 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	Задачи ознакомительной практики:
1.3	- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
1.4	- знакомство с реальной практической работой профильных организаций;
1.5	- развитие навыков аналитической и проектной деятельности;
1.6	- развитие способности работать в коллективе, добиваясь качественного выполнения поставленных задач;
1.7	- формирование навыков аргументированного и грамотного изложения материала на русском языке, публичного представления результатов работы с использование информационных технологий;
1.8	- развитие коммуникационных компетенций, способности взаимодей-ствия в устной и письменной форме с преподавателями и практическими работниками профильных организаций;
1.9	- 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.
1.10	- развитие умений использовать современные технологии сбора инфор-мации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпири-ческих данных, владение современными методами исследований;
1.11	- развитие умений по проведению библиографической работы с привле-чением современных информационных технологий;
1.12	- получение знаний о единой системе конструкторской документации и навыков оформления документов с использованием стандартных пакетов офисных приложений.

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
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Компьютерная графика
2.2.2	Предварительная обработка изображений
2.2.3	Программирование в системе MATLAB
2.2.4	Программирование и основы алгоритмизации
2.2.5	Автоматизация проектирования систем управления
2.2.6	Научно-исследовательская практика
2.2.7	Численные методы
2.2.8	Информационные сети и телекоммуникации
2.2.9	Обработка и распознавание изображений в системах автоматического обнаружения и сопровождения объектов
2.2.10	Объектно-ориентированное программирование
2.2.11	Основы робототехники
2.2.12	Технологии комплексирования информации в системах технического зрения
2.2.13	Основы информационной безопасности
2.2.14	Основы цифровой обработки изображений
2.2.15	Проектная практика
2.2.16	Производственная практика
2.2.17	Компьютерные технологии в обработке изображений
2.2.18	Методы машинного обучения
2.2.19	Моделирование систем
2.2.20	Научно-исследовательская работа
2.2.21	Прикладное программирование
2.2.22	Применение искусственных нейронных сетей в системах управления
2.2.23	Программные средства обработки данных
2.2.24	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.2.25	Идентификация и диагностика объектов систем управления
2.2.26	Преддипломная практика
2.2.27	Современные пакеты прикладных программ

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-6: Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-6.1. Разрабатывает и использует алгоритмы и программы, современные информационные технологии, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Знать
современные информационные технологии, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
Уметь
разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
Владеть
современными информационными технологиями, пригодными для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-6.2. Разрабатывает и использует методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Знать
методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
Уметь
разрабатывать методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
Владеть
методами и средствами контроля, диагностики и управления, пригодными для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-9: Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

ОПК-9.1. Выполняет эксперименты по заданным методикам с применением современных информационных технологий и технических средств

Знать
методики проведения экспериментальных исследований
Уметь
проводить эксперименты по заданным методикам с применением современных информационных технологий и технических средств
Владеть
методиками проведения экспериментальных исследований

ОПК-9.2. Обрабатывает результаты экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств

Знать
методы обработки результатов экспериментальных исследований
Уметь
проводить эксперименты и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
Владеть
методами обработки результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств

ОПК-11: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-11.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий

Знать
основы информатики и принципы работы современных информационных технологий
Уметь
использовать современные информационные технологии
Владеть
современными информационными технологиями

ОПК-11.2. 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

ПК-1: Способен выполнять работы по созданию программного обеспечения информационных систем

ПК-1.1. Разрабатывает программный код информационной системы

Знать
современные программные средства для разработки программного кода информационной системы
Уметь
разрабатывать программный код информационной системы
Владеть
технологиями разработки программного кода информационной системы

ПК-1.2. Разрабатывает программный код базы данных информационной системы

Знать
современные программные средства для разработки программного кода базы данных информационной системы
Уметь
разрабатывать программный код базы данных информационной системы
Владеть
технологиями разработки программного кода базы данных информационной системы

ПК-2: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы

ПК-2.1. Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

Знать
методы сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Уметь
проводить сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Владеть
информационными технологиями, используемыми при сборе, обработке, анализе и обобщении передового отечественного и международного опыта в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

ПК-2.2. Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

Знать
методы сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Уметь
проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Владеть
информационными технологиями, используемыми при сборе, обработке, анализе и обобщении результатов экспериментов и исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

ПК-3: Способен проводить эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы

ПК-3.1. Проводит экспериментальные исследования в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

Знать
основные теоретические положения в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Уметь
проводить экспериментальные исследования в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Владеть
информационными технологиями, используемыми при проведении экспериментальных исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

ПК-3.2. Составляет отчеты по результатам экспериментальных исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах
Знать принципы составления отчетов по результатам экспериментальных исследований **Уметь** выполнять статистическую обработку результатов экспериментальных исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах **Владеть** информационными технологиями, используемыми при составлении отчетов по результатам экспериментальных исследований в области обработки сигналов и изображений в информационно-управляющих системах

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, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения. принципы функционирования и методы проектирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, основные экономические, экологические, интеллектуально правовые, социальные и другие ограничения при осуществлении профессиональной деятельности, современные информационные технологии и программные средства, используемые при решении задач профессиональной деятельности, методы проведения экспериментальных исследований, специфику оптического приборостроения, оптических материалов и технологий, основные понятия и признаки интеллектуальной собственности, правила разработки текстовой и конструкторско-технической документации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, устно представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, поддержать разговор в ходе их обсуждения, выбирать стиль общения для академического и профессионального взаимодействия, представлять свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общении и в публичных выступлениях, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения, применять методы математического анализа и моделирования для решения проблем, возникающих в инженерной деятельности, осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла, использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности, проводить экспериментальные исследования и измерения, 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	различными способами анализа иноязычных текстов, основами деловой переписки на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, 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 исследования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов и использованием инструментальных средств естественно-научных дисциплин, методами математического анализа, моделирования и проектирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, способами осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла, информационными технологиями и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности, способами обработки видеоданных и анализа информации, технологиями проведения научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий, способами представления и защиты полученных результатов интеллектуальной деятельности, 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**	**Компетен-ции**	**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			
1.2	Установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам (практическая подготовка) /КВР/	2	10	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет

1.3	Организационные вопросы прохождения практики (практическая подготовка) /ИФР/	2	2	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет
1.4	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику /Тема/	2	0			

1.5	Уточнение задания на практику (практическая подготовка) /КВР/	2	10	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет

1.6	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения (практическая подготовка) /ИФР/	2	2	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет
1.7	Выполнение индивидуального задания /Тема/	2	0			

1.8	Выполнение индивидуального задания (практическая подготовка) /КВР/	2	40	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет

1.9	Выполнение индивидуального задания (практическая подготовка) /ИФР/	2	26	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет
1.10	Подготовка отчета /Тема/	2	0			

1.11	Подготовка отчета (практическая подготовка) /ИФР/	2	7	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка к зачету, иная контактная работа /Тема/	2	0			

2.2	Сдача зачета /ИКР/	2	0,25	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет

2.3	Консультация перед зачетом (практическая подготовка) /Кнс/	2	2	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	

2.4	Подготовка к зачету /ЗаО/	2	8,75	ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-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 ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.8 Л1.3 Л1.1 Л1.11 Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.6 Л1.2 Л1.7Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.5 Л2.1 Л2.6 Л2.2 Л2.13 Л2.7 Л2.8 Л2.4 Л2.14 Л2.9 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	зачет

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	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
Л1.2	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

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.3	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
Л1.4	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
Л1.5	Толок Ю. И., Поникарова Н. Ю., Толок Т. В.	Библиотековедение, патентоведение 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
Л1.6	Латыев 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
Л1.7	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
Л1.8	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
Л1.9	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
Л1.10	Мясоедов Р. А., Гавриловская С. П., Сорокина В. Ю.	Офисные информационные технологии : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 241 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/49719.html
Л1.11	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
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	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
Л2.2	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
Л2.3	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
Л2.4	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
Л2.5	Ткалич В. Л., Лабковская Р. Я., Пирожникова О. И., Коробейников А. Г., Симоненко З. Г., Монахов Ю. С.	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 173 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68683.html
Л2.6	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.rsreu.ru/ebs/download/1098
Л2.7	Виноградова Г. Н.	История науки и приборостроения	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, 160 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/66494.html
Л2.8	Бехтин Ю.С.	Теоретические основы вейвлет-кодирования зашумленных сигналов : Монография	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2009,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2623
Л2.9	Титова Л. Н., Жилко Е. П., Дяминова 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
Л2.10	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
Л2.11	Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А.	Основы научных исследований и патентоведение : учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013, 227 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/64754.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.12	Лянденбурский В. В., Коновалов В. В., Баженов А. В.	Основы научных исследований : учебное пособие	Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013, 396 с.	978-5-9282-1001-4, http://www.iprbookshop.ru/75308.html
Л2.13	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
Л2.14	Клочко В.К.	Математические методы формирования изображений в технических системах. Ч.2. Радиовидение в радиометрических системах : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1099

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://elib.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 www1.fips.ruсобственности»
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	**31.08.26** 13:54 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ	**31.08.26** 13:56 (MSK)	Простая подпись