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
Учебная практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**
Учебный план	09.03.01_26_00_ИИ_САПР.plx 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	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	
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):
к.т.н., доцент, Шибанов В.А.

Рабочая программа
Учебная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 20.05.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от 20.05.2026 г. № 6
Срок действия программы: уч.г.
Зав. кафедрой Перепелкин Д.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

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
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

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
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

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

Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Знакомство студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также элементами практической деятельности.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Физические основы электротехники
2.1.3	Основы искусственного интеллекта
2.1.4	Ознакомительная практика
2.1.5	Алгоритмические языки и программирование
2.1.6	Введение в профессиональную деятельность
2.1.7	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Основы электроники
2.2.4	Проектно-технологическая практика в сфере ИИ
2.2.5	Глубокие нейронные сети
2.2.6	Управление проектами в сфере ИИ
2.2.7	Большие языковые модели и генеративный ИИ
2.2.8	Дискретная математика
2.2.9	Операционная система Linux
2.2.10	Системный анализ
2.2.11	Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения
2.2.12	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.13	Преддипломная практика
2.2.14	Научно-исследовательская работа
2.2.15	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Операционные системы
2.2.17	Сети и телекоммуникации
2.2.18	Клиент-серверные приложения баз данных
2.2.19	Архитектура промышленных программных систем
2.2.20	Философия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению

Знать
основы поиска необходимой информации, ее критического анализа и обобщения
Уметь
искать необходимой информации, ее критически анализировать и обобщать
Владеть
методами поиска необходимой информации, ее критическоого анализа и обобщения

УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать
основы системного подхода для решения поставленных задач
Уметь
применять системный подход для решения поставленных задач
Владеть
основами системного подхода для решения поставленных задач

УК-12: Способен осуществлять свою трудовую деятельность с учётом необходимости эффективной коммуникации и взаимодействия в рамках коллективной проектной работы в сфере ИИ (SS-2. Уровень Б)

УК-12.1. Эффективно коммуницирует с участниками проектной команды при планировании, реализации и анализе результатов работы в контексте гибридной команды "Человек+ИИ", включая постановку задач людям и ИИ-агентам, фиксацию договорённостей и критериев качества (SS-2.1. Уровень Б)

Знать
Основы эффектовной коммуникации с участниками проектной команды при планировании, реализации и анализе результатов работы в контексте гибридной команды "Человек+ИИ", включая постановку задач людям и ИИ-агентам, фиксацию договорённостей и критериев качества
Уметь
коммуницировать с участниками проектной команды при планировании, реализации и анализе результатов работы в контексте гибридной команды "Человек+ИИ", включая постановку задач людям и ИИ-агентам, фиксацию договорённостей и критериев качества
Владеть
методами коммуникации с участниками проектной команды при планировании, реализации и анализе результатов работы в контексте гибридной команды "Человек+ИИ", включая постановку задач людям и ИИ-агентам, фиксацию договорённостей и

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Демонстрирует естественнонаучные и общеинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать
естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уметь
использовать естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Владеть
методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Знать
основные естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Уметь
применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Владеть
основами использования естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования,

ОПК-1.3. Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать
основные современные информационные технологии в профессиональной деятельности
Уметь
использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности
Владеть
основами оспользования современных информационных технологий в профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Понимает состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средства, в том числе отечественного производства

Знать
Состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средства, в том числе отечественного производства
Уметь
Понимать состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средства, в том числе отечественного производства
Владеть
Состоянием и тенденциями развития современных информационных технологий и программных средства, в том числе

ОПК-2.2. Использует при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства

Знать
Основы использования при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
Уметь
Использовать при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства
Владеть
Основами использования при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и

ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

ОПК-9.1. Демонстрирует знания современного состояния информационных технологий и программных средств, применяемых при решении практических задач

Знать
основы современного состояния информационных технологий и программных средств, применяемых при решении практических задач
Уметь
применять информационные технологии и программные средства, применяемых при решении практических задач
Владеть
основами применения современных информационных технологий и программных средств, применяемых при решении практических задач

ОПК-9.2. Понимает особенности и специфику различных классов программных средств

Знать
основные классы программных средств
Уметь
использовать различные классы программных средств
Владеть
основами использования различных классов программных средств

ОПК-9.3. Осуществляет применение новых методик использования программных средств для решения практических задач

Знать
новые методики использования программных средств для решения практических задач
Уметь
применять новые методики использования программных средств для решения практических задач
Владеть
Основами применения новых методик использования программных средств для решения практических задач

ПК-9: Способен применять знания об истории развития и трендах современного ИИ для формулирования корректных постановок задач и поиска перспективных способов решения проблем с помощью ИИ (LC-8. Уровень Б)

ПК-9.1. Позиционирует собственную задачу в заданной области знания с точки зрения трендов современного ИИ (LC-8.1. Уровень Б)

Знать
Основы позиционирования задач в заданной области знания с точки зрения трендов современного ИИ
Уметь
Позиционировать собственную задачу в заданной области знания с точки зрения трендов современного ИИ
Владеть
Основами позиционирования собственной задачи в заданной области знания с точки зрения трендов современного ИИ

ПК-9.2. Определяет тенденции развития, оценивает новизну и практическую значимость своих решений с точки зрения современного ИИ (LC-8.2. Уровень Б)

Знать
Основные тенденции развития современного ИИ
Уметь
Оценивать новизну и практическую значимость своих решений с точки зрения современного ИИ
Владеть
Основы оценивания новизны и практической значимости своих решений с точки зрения современного ИИ

ПК-9.3. Оценивает конкурирующие решения и разработки с точки зрения трендов современного ИИ (LC-8.3. Уровень Б)

Знать
Основные типы решений и разработки с точки зрения трендов современного ИИ
Уметь
Оценивать решения и разработки с точки зрения трендов современного ИИ
Владеть
Основы оценивания решений и разработки с точки зрения трендов современного ИИ

ПК-20: Способен организовывать взаимодействие с генеративными моделями через проектирование, анализ и применение промптов (LLM-5. Уровень Б)
ПК-20.1. Использует базовые шаблоны промптов (LLM-5.1. Уровень Б)
Знать Базовые шаблоны промптов **Уметь** Использовать базовые шаблоны промптов **Владеть** Основы использования базовых шаблонов промптов
ПК-20.2. Встраивает промпты в пайплайн взаимодействия (LLM-5.2. Уровень Б)
Знать Основы встраиваня промптов в пайплайн взаимодействия **Уметь** Встраивать промпты в пайплайн взаимодействия **Владеть** Основами встраивания промптов в пайплайн взаимодействия
ПК-20.3. Настраивает API для работы с БЯМ (LLM-5.3. Уровень Б)
Знать Основы использования API для работы с БЯМ **Уметь** Настраивать API для работы с БЯМ **Владеть** Основами настройки API для работы с БЯМ
ПК-20.4. Разрабатывает дизайн и структуру промптов (LLM-5.4. Уровень Б)
Знать Основы разработки дизайна и структуры промптов **Уметь** Разрабатывать дизайн и структуру промптов **Владеть** Основами разработки дизайна и структуры промптов
ПК-20.5. Использует методы контроля и выравнивания (LLM-5.5. Уровень Б)
Знать Основные методы контроля и выравнивания **Уметь** Использовать методы контроля и выравнивания **Владеть** Основами использования методов контроля и выравнивания
ПК-20.6. Анализирует и отлаживает промпты (LLM-5.6. Уровень Б)
Знать Основы анализа и отладки промптов **Уметь** Анализировать и отлаживать промпты **Владеть** Основами анализа и отладки промптов

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Специфику анализа и выявления естественно-научных сущности проблем
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Самостоятельно искать, структурировать и использовать информацию для решения типовых учебных задач
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками поиска решения типовых учебных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Предварительный этап					
1.1	Предварительный этап /Тема/	3	0			

1.2	Общее собрание обучающихся по вопросам организации практики, ознакомление их с программой практики. Выдача заданий на практику, определение объекта и места практики; календарно-тематического плана практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике /КВР/	3	3	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-12.1-З УК-12.1-У УК-12.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Раздел 2. Основной этап					
2.1	Основной этап /Тема/	3	0			

2.2	Знакомство с предприятием, получение общего представления о рабочих циклах, выпускаемой продукции, применяемых информационных технологиях и программном обеспечении. Для решения этих задач на предприятии проводятся общие теоретические занятия, экскурсии, в которых каждый студент должен принимать активное участие. На этом этапе практикант выполняет обязательные требования программы практики, связанные с изучением структуры предприятия и применяемыми на нем технологиями. /КВР/	3	4	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-12.1-З УК-12.1-У УК-12.1-В 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-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-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-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.3-З ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В ПК-9.2-З ПК-9.2-У ПК-9.2-В ПК-9.3-З ПК-9.3-У ПК-9.3-В ПК-20.1-З ПК-20.1-У ПК-20.1-В ПК-20.2-З ПК-20.2-У ПК-20.2-В ПК-20.3-З ПК-20.3-У ПК-20.3-В ПК-20.4-З ПК-20.4-У ПК-20.4-В ПК-20.5-З ПК-20.5-У ПК-20.5-В ПК-20.6-З ПК-20.6-У ПК-20.6-В	Л1.1 Л1.2Л2.1	

2.3	Выполнение программы практики, подбор материалов для формирования отчёта, выполнение индивидуального задания. Этот этап сопровождается ежедневным ведением отчета по практике с заполнением видов работ, используемых теоретических, справочных, материалов, программных продуктов, средств и систем автоматизации разработки информационных систем и программного обеспечения. /КВР/	3	44	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-12.1-З УК-12.1-У УК-12.1-В 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-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-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-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.3-З ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В ПК-9.2-З ПК-9.2-У ПК-9.2-В ПК-9.3-З ПК-9.3-У ПК-9.3-В ПК-20.1-З ПК-20.1-У ПК-20.1-В ПК-20.2-З ПК-20.2-У ПК-20.2-В ПК-20.3-З ПК-20.3-У ПК-20.3-В ПК-20.4-З ПК-20.4-У ПК-20.4-В ПК-20.5-З ПК-20.5-У ПК-20.5-В ПК-20.6-З ПК-20.6-У ПК-20.6-В	Л1.1 Л1.2Л2.1	

2.4	Систематизация и анализ изученных материалов. Окончательная доработка и защита студентом отчёта по практике. Отчёт по практике выполняется индивидуально каждым студентом и должен отражать основные достигнутые результаты. /КВР/	3	10	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-12.1-З УК-12.1-У УК-12.1-В 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-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-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-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.3-З ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В ПК-9.2-З ПК-9.2-У ПК-9.2-В ПК-9.3-З ПК-9.3-У ПК-9.3-В ПК-20.1-З ПК-20.1-У ПК-20.1-В ПК-20.2-З ПК-20.2-У ПК-20.2-В ПК-20.3-З ПК-20.3-У ПК-20.3-В ПК-20.4-З ПК-20.4-У ПК-20.4-В ПК-20.5-З ПК-20.5-У ПК-20.5-В ПК-20.6-З ПК-20.6-У ПК-20.6-В	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Раздел 3. Промежуточная аттестация					
3.1	Консультация перед защитой отчета о практике /Тема/	3	0			
3.2	Консультация перед зачетом /Кнс/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.3	Иная контактная работа /ИКР/	3	0,25			

3.4	Зачет /Тема/	3	0			
3.5	Зачет /ЗаО/	3	8,75	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-12.1-З УК-12.1-У УК-12.1-В 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-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-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-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.3-З ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В ПК-9.2-З ПК-9.2-У ПК-9.2-В ПК-9.3-З ПК-9.3-У ПК-9.3-В ПК-20.1-З ПК-20.1-У ПК-20.1-В ПК-20.2-З ПК-20.2-У ПК-20.2-В ПК-20.3-З ПК-20.3-У ПК-20.3-В ПК-20.4-З ПК-20.4-У ПК-20.4-В ПК-20.5-З ПК-20.5-У ПК-20.5-В ПК-20.6-З ПК-20.6-У ПК-20.6-В		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Фонд оценочных средств приведен в приложении

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	Сузи Р. А.	Язык программирования Python	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 350 с.	5-9556-0058-2, http://www.iprbookshop.ru/52211.html
Л1.2	Орешков В.И.	Интеллектуальный анализ данных : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/911

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Маккинли Уэс, Слинкина А.	Python и анализ данных	Саратов: Профобразование, 2019, 482 с.	978-5-4488-0046-7, http://www.iprbookshop.ru/88752.html

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
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
PyCharm Community	Свободное ПО
Интерпретатор Python	Свободное ПО
Deductor Academic	Свободное ПО
Statistica Ultimatt Academic 13	Коммерческая лицензия
Microsoft Visual Studio 12.0	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	128 учебно-административный корпус. учебная аудитория для прове-дения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (Ben-Q), 1 экран, звуковые колонки. ПК: AMD A10-6700/8Gb – 10 шт., AMD A10 PRO-7800B/8Gb – 4 шт., Intel i3-2120/8Gb – 1 шт., Intel 2 Duo E7200/6Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	155 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, интерактивная доска, мультимедиа проектор (Toshiba), звуковые колонки. ПК: Intel i5-3470/8Gb – 12 шт., Intel i5-2400/8Gb – 2 шт., Intel 2 Duo E7200/4Gb – 2 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-бразовательную среду РГРТУ
3	157 а учебно-административный корпус . учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (ACER), 1 экран, звуковые колонки. ПК: Intel i5-4590S/16Gb – 11 шт., Intel i3 550/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания приведены в приложении

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**03.07.26** 14:54 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**03.07.26** 14:55 (MSK)	Простая подпись