

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 кафедры

УТВЕРЖДАЮ

**Искусственный интеллект в задачах бизнес-анализа и
проектирования информационных систем**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электронных вычислительных машин**
Учебный план 09.03.01_25_00_ИИ_ЭВМ.plx
 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Громов Алексей Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Искусственный интеллект в задачах бизнес-анализа и проектирования информационных систем

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 29.08.2025 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 15.05.2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

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

Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является изучение типовых решений и концепций проектирования программного обеспечения в области построения архитектуры и моделирования информационных систем.
1.2	Задачи:
1.3	• формирование базовых знаний в области проектирования и моделирования программных систем;
1.4	• приобретение практических навыков в области построения архитектуры и комплексной модели информационных систем;
1.5	• формирование навыков выбора типовых решений в процессе проектирования программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.1.2	Машинно-зависимые языки программирования
2.1.3	Методы и технологии системного инжиниринга
2.1.4	Модели и методы анализа проектных решений
2.1.5	Параллельное программирование
2.1.6	Промышленное программирование
2.1.7	Веб-программирование
2.1.8	Проектирование интернет-приложений
2.1.9	Организация коллективной разработки программного обеспечения
2.1.10	Программные средства моделирования в САПР
2.1.11	Утилиты разработки программного обеспечения
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методология и технологии программного инжиниринга
2.2.2	Методы и технологии управления НИОКР
2.2.3	Прикладные информационные системы
2.2.4	Процессы и задачи управления ИТ-проектами
2.2.5	Специализированные ЭВМ
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Машинное обучение
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Преддипломная практика
2.2.12	Преддипломная практика
2.2.13	Хранилища данных в системах автоматизации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-12: Способен осуществлять свою трудовую деятельность с учётом необходимости эффективной коммуникации и взаимодействия в рамках коллективной проектной работы в сфере ИИ	
УК-12.1. Эффективно коммуницирует с участниками проектной команды при планировании, реализации и анализе результатов работы	
Знать принципы взаимодействия внутри проектной команды. Уметь использовать механизмы коллективной проектной деятельности. Владеть инструментами и методологиями организации коллективной разработки программных систем.	
УК-12.2. Учитывает профессиональные и ролевые особенности коллег при совместной разработке технических решений и представлении результатов	

Знать профессиональные и ролевые особенности участников проектной деятельности. Уметь применять методологии разработки программных систем с учетом профессиональных и ролевых особенностей участников. Владеть методами организации работ в рамках жизненного цикла информационных систем.
--

УК-13: Способен осуществлять свою трудовую функцию с учетом неопределенности как сущностной черты функционирования искусственного интеллекта

УК-13.1. Учитывает в работе когнитивные искажения человека и выявляет предвзятости систем ИИ, аргументированно оценивает надежность данных и выдачи ИИ

Знать особенности когнитивного искажения человека. Уметь учитывать когнитивные искажения человека при проектировании систем ИИ. Владеть методами оценки надежности данных ИИ.

УК-13.2. Определяет релевантность применения ИИ для решения конкретных задач, анализирует поведение ИИ в техническом, социальном и правовом контекстах, переносит идеи и методы за пределы исходной предметной области

Знать принципы поведения ИИ в техническом, социальном и правовом контекстах. Уметь определять релевантность применения ИИ для решения конкретных задач. Владеть навыками анализа требований в контексте применения технологий ИИ.

ПК-2: Способен проектировать и разрабатывать программное обеспечение

ПК-2.1. Проектирует и разрабатывает программное обеспечение

Знать подходы и методы проектирования программных систем Уметь разрабатывать спецификацию требований к программным системам Владеть навыками и инструментами разработки архитектуры и пользовательского интерфейса программных систем

ПК-2.2. Применяет современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения

Знать принципы разработки программных систем Уметь применять подходы к автоматизированной разработке программных систем Владеть навыками и инструментальными средствами разработки программных систем

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	принципы проектирования и разработки программных систем с использованием технологий ИИ.
3.2 Уметь:	
3.2.1	проводить моделирование программных систем и разрабатывать спецификацию требований к их реализации;
3.2.2	проектировать системы ИИ.
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыками и средствами проектирования и разработки программных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основные понятия и концепции проектирования программных систем					
1.1	Основные понятия и концепции проектирования программных систем /Тема/	8	0			Контрольные вопросы. Экзамен

1.2	Цель, задачи и структура дисциплины. Основные понятия. Классификация программных систем. Окружение программных систем. Корпоративные информационные системы. Концепции проектирования программных систем. Этапы и уровни проектирования. Структуры информационных систем. Особенности проектирования сложных программных систем. Коробочное и заказное программное	8	2	ПК-2.1-3	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.4	Контрольные вопросы. Экзамен
1.3	Разработка описания области автоматизации /Пр/	8	2	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1Л3.1	Отчет по практическому занятию
1.4	Инструменты проектирования информационных систем. Концепции проектирования программных систем /Ср/	8	6	ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен
	Раздел 2. Методологии проектирования программных систем					
2.1	Методологии проектирования программных систем /Тема/	8	0			Контрольные вопросы. Экзамен
2.2	Жизненный цикл программного обеспечения. Стандарты проектирования программных систем. Модели и методологии разработки программного обеспечения. Типовое проектирование. Методология RUP. Гибкие методологии разработки программного обеспечения /Лек/	8	4	УК-12.1-3 УК-12.2-3 ПК-2.1-3 ПК-2.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.3	Контрольные вопросы. Экзамен
2.3	Анализ описания области автоматизации. Выбор модели и методологии разработки программной системы /Пр/	8	4	УК-12.1-У УК-12.1-В УК-12.2-У УК-12.2-В ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2	Отчет по практическому занятию
2.4	Стандарты разработки программных систем. Типовая разработка программных систем. Гибкие методологии разработки программных систем /Ср/	8	10	УК-12.1-3 УК-12.1-В УК-12.2-3 УК-12.2-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 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен
	Раздел 3. Анализ требований и проектирование программного обеспечения					
3.1	Анализ требований и проектирование программного обеспечения /Тема/	8	0			Контрольные вопросы. Экзамен

3.2	Объектно-ориентированный подход в бизнес-анализе. Варианты разработки ИС с разной степенью вовлечения бизнес-анализа. Концепция продукта и границы проекта. Документ концепции системы и границ проекта. Бизнес-цели и критерии успеха. Представление границ проекта в виде контекстной диаграммы. Представление границ проекта с использованием дерева функций. Сбор и анализ информации для формирования требований к программному обеспечению. Разработка требований. Моделирование требований. Разработка логической модели программной системы. Основные понятия в области проектирования архитектуры ИС. Задачи архитектуры. Базовые решения архитектуры. Шаблоны и практики архитектурных решений. Проектирование модели пользовательского интерфейса. Принципы и правила построения пользовательского интерфейса. Разработка прототипов графического интерфейса /Лек/	8	10	ПК-2.1-З	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3	Контрольные вопросы. Экзамен
3.3	Разработка контекстной диаграммы. Разработка диаграммы потоков данных. Разработка процессной модели деятельности. Проектирование архитектуры системы. Разработка прототипа пользовательского интерфейса. /Пр/	8	10	ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1Л3.1 Л3.2	Отчет по практическому занятию
3.4	Комплексное моделирование информационных систем. Инструменты моделирования информационных систем. Документирование требований. Стандарты разработки требований. Инструменты систематизации требований. Особенности визуального восприятия. Эргономика графических интерфейсов. Интегрированные среды разработки программных систем. /Ср/	8	16	ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-В	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен
	Раздел 4. Проектирование систем ИИ					
4.1	Подготовка проекта к реализации /Тема/	8	0			Контрольные вопросы. Экзамен
4.2	Когнитивные искажения человека. Предвзятость систем ИИ. Оценка надежности данных ИИ. Бизнес-анализ при проектировании систем ИИ. Анализ применения ИИ для решения конкретных задач. Поведение ИИ в техническом, социальном и правовом контекстах. /Лек/	8	8	УК-13.1-З УК-13.2-З	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.2 Л2.4	Контрольные вопросы. Экзамен
4.3	Анализ требований к ИИ. Анализ релевантности применения ИИ. Разработка архитектуры программного обеспечения с учетом применения технологий ИИ. /Пр/	8	8	УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-У УК-13.2-В	Л1.1Л3.1	Отчет по практическому занятию
4.4	Когнитивные искажения человека. Работа с заинтересованными лицами при проектировании систем ИИ. Применение ИИ для решения прикладных задач. Применение ИИ в техническом, социальном и правовом контекстах. /Ср/	8	17	УК-13.1-З УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен
	Раздел 5. Промежуточная аттестация					

5.1	Промежуточная аттестация /Тема/	8	0			Контрольные вопросы. Экзамен
5.2	Иная контактная работа /ИКР/	8	0,35	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 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен
5.3	Консультация /Кнс/	8	2	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 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен
5.4	Экзамен /Экзамен/	8	44,65	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 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольные вопросы. Экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Искусственный интеллект в задачах бизнес-анализа и проектирования информационных систем»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Липаев В. В.	Программная инженерия сложных заказных программных продуктов : учебное пособие	Москва: МАКС Пресс, 2014, 309 с.	978-5-317-04750-4, http://www.iprbookshop.ru/27297.html
Л1.2	Маглинец Ю. А.	Анализ требований к автоматизированным информационным системам	Москва: ИНТУИТ, 2016, 191 с.	978-5-94774-865-9, https://e.lanbook.com/book/100567
Л1.3	Белов В.В., Чистякова В.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	М.: Академия, 2013, 352с.	978-5-7695-7406-1, 1
Л1.4	Белов В.В., Чистякова В.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	М.: КУРС, 2018, 395с.	978-5-906923-53-0, 1
Л1.5	Бубнов А.А., Бубнов С.А., Майков К.А.	Разработка и анализ требований к программному обеспечению : учеб.	М.: КУРС, 2018, 176с.; прил.	978-5-906923-46-2, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.6	Коротаев А.Н., Марчев Д.В.	Экономика программной инженерии : учеб.	М.: КУРС, 2018, 128с.	978-5-906923-47-9, 1
Л1.7	Гринченко Н.Н., Громов А.Ю., Хизриева Н.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	Москва: КУРС, 2021, 176с.	, 46
Л1.8	Громов А.Ю., Трушина Е.А.	Моделирование бизнес-процессов: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3881

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Соловьева С. В., Александровская Ю. П., Хайрутдинова Ю. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017, 104 с.	978-5-7882-2217-2, http://www.iprbookshop.ru/79292.html
Л2.2	Побаруев В.И., Москвитин А.Э.	Технологии программирования : Учеб.пособие	Рязань, 2007, 182с.	5-7722-0175-1, 1
Л2.3	Коваленко В.В.	Проектирование информационных систем : учеб. пособие	М.: ФОРУМ, 2012, 320с.	978-5-91134-549-5, 1
Л2.4	Антипов В.А., Бубнов А.А., Столчнев В.К., Пылькин А.Н.	Введение в программную инженерию : учеб.	М.: КУРС, 2017, 331с.	978-5-906923-22-6, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В.	Современные технологии разработки интегрированных информационных систем : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2015,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/562
Л3.2	Гринченко Н.Н., Конкин Ю.В.	Разработка моделей информационных систем на языке UML : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2015,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2166

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/			
Э2	Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа - по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/ebs			

Э3	Аналитические этапы проектирования информационных систем [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru/user/view.php?id=4764&course=1453
Э4	Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1058
Э5	Современные технологии разработки интегрированных ИС [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1175
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
Apache OpenOffice	Свободный пакет офисных приложений. Лицензия Apache License 2.0
Операционная система Windows XP/Vista/7/8/10	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
BizagiProcessModeler	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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска
2	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
3	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
4	32-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 13 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 965, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
5	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Искусственный интеллект в задачах бизнес-анализа и проектирования информационных систем»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич,
Заведующий кафедрой ЭВМ

06.11.25 14:55 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич,
Заведующий кафедрой ЭВМ

06.11.25 14:55 (MSK)

Простая подпись