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

Обработка данных при решении бизнес- аналитических задач

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительной и прикладной математики**

Учебный план 09.03.04_26_00_ ИИ_В2.plx
09.03.04 Программная инженерия

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Дмитриева Т.А.

Рабочая программа дисциплины
Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:
09.03.04 Программная инженерия
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 15.06.2026 г. № 7
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

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
Вычислительной и прикладной математики

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
Вычислительной и прикладной математики

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

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение знаний и умений, формирующих компетенции, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности понимать состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства на примере разрботки программного обеспечения на платформе 1С: Предприятие посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование базовых знаний в области обработки данных при решении бизнес-аналитических задач;
1.4	- изучение основ работы в отечественном программном продукте 1С:Предприятие;
1.5	- использование методов и инструментальных средств платформы 1С;
1.6	- владение навыками обработки данных при решении бизнес-аналилических задач на платформе 1С.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Программирование
2.1.2	Основы программной инженерии
2.1.3	Алгоритмы и структуры данных
2.1.4	Основы конфигурирования программного обеспечения для решения бизнес-аналитических задач
2.1.5	Ознакомительная практика
2.1.6	Базы данных
2.1.7	Компьютерная математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Разработка программного обеспечения для интеллектуального анализа предприятий
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Производственная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-8: Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-8.1. Владеет средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
Знать средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. **Уметь** применять средства поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. **Владеть** навыками применения стандартных программных средств поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных .
ОПК-8.2. Владеет средствами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Знать средства представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий **Уметь** применять средства представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. **Владеть** навыками работы со средствами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

ПК-9: Способен применять различные модели и (или) технологии обработки данных
ПК-9.1. Осуществляет выбор технологий обработки больших данных, приемлемых для создания прикладной системы ИИ с заданными требованиями

Знать Знает популярные реляционные СУБД и основные принципы организации реляционных систем хранения. **Уметь** Умеет создавать базы данных в реляционных СУБД. Может заполнять данными реляционные хранилища и писать запросы к данным на языке SQL. **Владеть** Навыками выбора технологий и механизмов хранения и доступа к данным в 1С
ПК-9.2. Разрабатывает и отлаживает прикладные решения с элементами ИИ с применением различных технологий обработки данных
Знать **Уметь** **Владеть**

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	возможности информационных систем (ИС) для решения бизнес-аналитических задач, основы современных систем управления базами данных, устройство и функционирование современных ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие; инструменты и методы проектирования ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие; основы администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать требования к ИС, собирать данные о потребностях заказчика, разрабатывать документы применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие; разрабатывать структуру базы данных применительно к конфигурации на платформе 1С: Предприятие; настраивать информационную базу и информационную систему на платформе 1С: Предприятие у заказчика.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	разработкой, анализом и утверждением требований к ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие, встроенным языком программирования 1С, встроенным языком запросов 1С и навыком реализации ИС на платформе 1С: Предприятие, навыками развертывания информационной системы на платформе 1С: Предприятие у заказчика.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Обработка при решении бизнес-аналитических задач					
1.1	Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач /Тема/	5	0			
1.2	Функциональные опции /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.3	Функциональные опции /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет

1.4	Функциональные опции /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.5	Подсистемы /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.6	Подсистемы /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.7	Подсистемы /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.8	Регистры сведений /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.9	Регистры сведений /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.10	Регистры сведений /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет

1.11	Запросы /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.12	Запросы /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.13	Запросы /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.14	Отчеты /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.15	Отчёты /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.16	Отчёты /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.17	Компоновка данных /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет

1.18	Компоновка данных /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.19	Компоновка данных /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.20	Обработчики событий /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.21	Обработчики событий /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.22	Обработчики событий /Ср/	5	4	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.23	Регистры накоплений /Лек/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
1.24	Регистры накоплений /Лаб/	5	2	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет

1.25	Регистры накоплений /Ср/	5	3	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
	Раздел 2. Подготовка к зачёту					
2.1	Подготовка к зачёту /Тема/	5	0			
2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	8,75	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет
2.3	Проведение зачёта /ИКР/	5	0,25	ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Обработка данных при решении бизнес-аналитических задач")

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	Дмитриева Т.А.	Разработка программного обеспечения экономических информационных систем: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2024,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3940

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Бойко Э. В.	1С Предприятие 8.0 : универсальный самоучитель	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010, 375 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/957.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.2	Скороход С. В.	Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019, 135 с.	978-5-9275-3315-2, http://www.iprbookshop.ru/95814.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Дмитриева Т.А., Тишкина В.В.	Решение олимпиадных задач по программированию на платформе "1С: Предприятие". : метод. указ. к решению учетно-аналитической задачи на платформе 1С олимпиады 2021г.	Рязань, 2021, 32с.	, 1
Л3.2	Дмитриева Т.А., Тишкина В.В.	Решение олимпиадных задач по программированию на платформе «1С: Предприятие». Часть 1: метод. указ. к решению учетно-аналитической задачи на платформе 1С олимпиады 2021 года : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2021,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3464
Л3.3	Дмитриева Т.А.	Разработка нестандартных решений на 1С: метод. указ. к лаб. работам и практ. занятиям, часть 1 : Методические указания	Рязань: , 2022,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3566
Л3.4	Дмитриева Т.А., Тишкина В.В.	Решение олимпиадных задач по программированию на платформе «1С: Предприятие». Часть 3: метод. указ. к лаб. работе : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3832
Л3.5	Дмитриева Т.А., Тишкина В.В.	Решение олимпиадных задач по программированию на платформе "1С: Предприятие" : метод. указ. к лаб. работе	Рязань, 2022, 16с.	, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РГРТУ https://elib.rsreu.ru/ebs

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
Firefox	Свободное ПО
1С:Предприятие 8.3 Версия для обучения программированию – среда разработки	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	106 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 36 мест (+17 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)
2	106 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 36 мест (+17 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)
3	106а учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 42 места (+15 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 16 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (15 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)
4	106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 места (+15 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 16 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (15 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ Методические материалы по дисциплине «Обработка данных при решении бизнес- аналитических задач»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:32 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:33 (MSK) — Простая подпись