

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  
В.П. Корячко

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора  
С.А. Банников

## Информационное обеспечение автоматизированных систем

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Учебный план v09.04.01\_24\_00.plx  
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 3 (2.1) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                               | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                    | 8       | 8     | 8     | 8     |
| Лабораторные                              | 8       | 8     | 8     | 8     |
| Практические                              | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>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                               | 67      | 67    | 67    | 67    |
| Часы на контроль                          | 8,75    | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Итого                                     | 108     | 108   | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Гостин А.М.

Рабочая программа дисциплины

**Информационное обеспечение автоматизированных систем**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от 05.06.2024 г. № 8

Срок действия программы: 2024-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Корячко Вячеслав Петрович

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

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  
**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 \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков использования и разработки информационного обеспечения в автоматизированных системах |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                                                                     |            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                                                                     | Б1.В.ДВ.02 |
| 2.1               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                        |            |
| 2.1.1             | Для освоения дисциплины обучающийся должен иметь компетенции, полученные в результате освоения дисциплин «Информатика», «Алгоритмические языки и программирование». |            |
| 2.1.2             | Для освоения дисциплины обучающийся должен:                                                                                                                         |            |
| 2.1.3             | знать:                                                                                                                                                              |            |
| 2.1.4             | • базовые технологии разработки алгоритмов и программ;                                                                                                              |            |
| 2.1.5             | • основные синтаксические конструкции языков программирования высокого уровня;                                                                                      |            |
| 2.1.6             | уметь:                                                                                                                                                              |            |
| 2.1.7             | • осуществлять сбор и анализ исходных данных с использованием современных информационных технологий;                                                                |            |
| 2.1.8             | • разрабатывать программно-математическое обеспечение электронных средств;                                                                                          |            |
| 2.1.9             | владеть:                                                                                                                                                            |            |
| 2.1.10            | • навыками алгоритмизации и программной реализации типовых задач программирования;                                                                                  |            |
| 2.1.11            | • стандартными средствами программирования для разработки программно-математического обеспечения электронных средств.                                               |            |
| 2.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                               |            |
| 2.2.1             | Информационные технологии проектирования ЭС,                                                                                                                        |            |
| 2.2.2             | Преддипломная практика,                                                                                                                                             |            |
| 2.2.3             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                               |            |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1: Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы**

**ПК-1.1. Разрабатывает инструменты и методы проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем**

**Знать**

Информационное обеспечение проектирования, программирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем

**Уметь**

Разрабатывать информационное обеспечение для адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем

**Владеть**

Методами и средствами разработки информационного обеспечения для адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем

**ПК-1.2. Разрабатывает организационное и технологическое обеспечение проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем**

|                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                       |
| Информационное обеспечение проектирования и программирования для технологического обеспечения проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем          |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                       |
| Разрабатывать информационное обеспечение для технологического обеспечения проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем                              |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                                                     |
| Методами и средствами разработки информационного обеспечения для создания технологического обеспечения проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|                     |                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1 Знать:</b>   |                                                                                                                                                                       |
| 3.1.1               | - информационное обеспечение проектирования, программирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем;                            |
| 3.1.2               | - информационное обеспечение проектирования и программирования для технологического обеспечения проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем.          |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |                                                                                                                                                                       |
| 3.2.1               | - разрабатывать информационное обеспечение для адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем;                                             |
| 3.2.2               | - разрабатывать информационное обеспечение для технологического обеспечения проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем.                              |
| <b>3.3 Владеть:</b> |                                                                                                                                                                       |
| 3.3.1               | - методами и средствами разработки информационного обеспечения для адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационных систем;                         |
| 3.3.2               | - методами и средствами разработки информационного обеспечения для создания технологического обеспечения проектирования, оптимизации и дизайна информационных систем. |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                      | Литература                               | Форма контроля             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Информационное обеспечение автоматизированных систем</b>           |                |       |                                  |                                          |                            |
| 1.1         | Информационное обеспечение автоматизированных систем (АС) /Тема/                | 3              | 0     |                                  |                                          |                            |
| 1.2         | Основные принципы и этапы проектирования АС. Стратегии проектирования АС. /Лек/ | 3              | 2     | ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2         |                            |
| 1.3         | Стратегии проектирования АС. Бизнес моделирование /Пр/                          | 3              | 2     | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.2 Л1.3 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3              | Защита практической работы |
| 1.4         | Основные принципы и этапы проектирования АС. Стратегии проектирования АС /Ср/   | 3              | 4     | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 |                            |
| 1.5         | Базы данных в АС. Управление данными /Тема/                                     | 3              | 0     |                                  |                                          |                            |
| 1.6         | Базы данных в АС. Управление данными /Лек/                                      | 3              | 2     | ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2         |                            |
| 1.7         | Объектно-ориентированный анализ данных. Разработка базы данных /Пр/             | 3              | 2     | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.2 Л1.3 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3              | Защита практической работы |
| 1.8         | Базы данных в АС. Управление данными /Ср/                                       | 3              | 8     | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 |                            |
| 1.9         | Использование паттернов проектирования при разработке АС /Тема/                 | 3              | 0     |                                  |                                          |                            |
| 1.10        | Использование паттернов проектирования при разработке АС /Лек/                  | 3              | 1     | ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2         |                            |

|      |                                                               |   |   |                                  |                                          |                                   |
|------|---------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.11 | Использование паттернов проектирования при разработке АС /Пр/ | 3 | 2 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.2 Л1.3 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3              | Защита<br>практической<br>работы  |
| 1.12 | Использование паттернов проектирования при разработке АС /Ср/ | 3 | 8 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3Л3.2           |                                   |
| 1.13 | Средства резервирования в АС /Тема/                           | 3 | 0 |                                  |                                          |                                   |
| 1.14 | Средства резервирования в АС /Лек/                            | 3 | 1 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2         |                                   |
| 1.15 | Создание бекапа автоматизированной системы /Пр/               | 3 | 2 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.2 Л1.3 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3              | Защита<br>практической<br>работы  |
| 1.16 | Резервное копирование базы данных АС /Лаб/                    | 3 | 4 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.2 Л1.3 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л3.1<br>Л3.2 | Защита<br>лабораторно<br>й работы |
| 1.17 | Средства резервирования в АС /Ср/                             | 3 | 4 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 |                                   |
| 1.18 | Механизмы аутентификации и авторизации в АС /Тема/            | 3 | 0 |                                  |                                          |                                   |
| 1.19 | Механизмы аутентификации и авторизации в АС /Лек/             | 3 | 1 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.2-3             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2         |                                   |
| 1.20 | Разработка сервиса авторизации в АС /Лаб/                     | 3 | 4 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.2 Л1.3 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л3.1<br>Л3.2 | Защита<br>лабораторно<br>й работы |
| 1.21 | Механизмы аутентификации и авторизации в АС /Ср/              | 3 | 8 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 |                                   |
| 1.22 | Защита данных в АС /Тема/                                     | 3 | 0 |                                  |                                          |                                   |
| 1.23 | Защита данных в АС /Ср/                                       | 3 | 7 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 |                                   |
| 1.24 | Защита данных в АС /Пр/                                       | 3 | 2 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Защита<br>практической<br>работы  |
| 1.25 | Разработка модели данных АС /Пр/                              | 3 | 2 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Защита<br>практической<br>работы  |
| 1.26 | Разработка объектно-ориентированной модели АС /Пр/            | 3 | 2 | ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В             | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 | Защита<br>практической<br>работы  |
| 1.27 | Разработка АС. Основные этапы /Тема/                          | 3 | 0 |                                  |                                          |                                   |
| 1.28 | Разработка АС. Основные этапы /Лек/                           | 3 | 1 | ПК-1.2-3                         | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 |                                   |

|      |                                          |   |      |                                                                      |                                                    |                                           |
|------|------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.29 | Разработка модели взаимодействия АС /Пр/ | 3 | 2    | ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В                                                 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3           | Защита<br>практической<br>работы          |
| 1.30 | Разработка АС. Основные этапы. /Ср/      | 3 | 7    | ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В                                     | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3           |                                           |
| 1.31 | Контроль /Тема/                          | 3 | 0    |                                                                      |                                                    |                                           |
| 1.32 | Сдача теоретического зачета /ИКР/        | 3 | 0,25 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л3.1 Л3.2 | Сдача<br>теоретическо<br>го зачета        |
| 1.33 | Подготовка к теоретическому зачету /Ср/  | 3 | 21   | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л3.1 Л3.2 | Подготовка к<br>теоретическо<br>му зачету |
| 1.34 | Проведение теоретического зачета /Зачёт/ | 3 | 8,75 | ПК-1.1-3<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.2-3<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4 Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л3.1 Л3.2 | Проведение<br>теоретическо<br>го зачета   |

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы по дисциплине приведены в приложении рабочей программы дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине Информационное обеспечение автоматизированных 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 | Стешин А.И.         | Информационные системы в организации                                              | Саратов: Вузовское образование, 2019.— 194 с. | <a href="https://www.iprbookshop.ru/79629.html">https://www.iprbookshop.ru/79629.html</a> |
| Л1.2 | Карпова Т.С.        | Базы данных. Модели, разработка, реализация                                       | Москва: ИНТУИТ, 2016, 403 с.                  | <a href="https://www.iprbookshop.ru/73728.html">https://www.iprbookshop.ru/73728.html</a> |
| Л1.3 |                     | Введение в СУБД MySQL                                                             | Москва: ИНТУИТ, 2016, 228 с.                  | <a href="https://www.iprbookshop.ru/73650.html">https://www.iprbookshop.ru/73650.html</a> |
| Л1.4 | Трофимов В.Б.       | Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами | Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 232 с.        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/51726.html">https://www.iprbookshop.ru/51726.html</a> |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                 | Издательство, год                                                                                | Количество / название ЭБС                                                                 |
|------|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Волков Д.А.         | Базы данных: учебно-методическое пособие | Москва: МИСИ МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018.— 77 с.                                         | <a href="https://www.iprbookshop.ru/79883.html">https://www.iprbookshop.ru/79883.html</a> |
| Л2.2 | Кузнецов С.Д.       | Введение в реляционные базы данных       | Москва: ИНТУИТ, 2016, 247 с.                                                                     | <a href="https://www.iprbookshop.ru/73671.html">https://www.iprbookshop.ru/73671.html</a> |
| Л2.3 | Молдованова О.В.    | Информационные системы и базы данных     | Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.— 178 с. | <a href="https://www.iprbookshop.ru/45470.html">https://www.iprbookshop.ru/45470.html</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                                    | Издательство, год        | Количество / название ЭБС                                                                     |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Маркин А.В.         | Построение запросов и программирование на SQL: методические указания к лабораторным работам | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2008, | <a href="https://elib.rsreu.ru/ebs/download/860">https://elib.rsreu.ru/ebs/download/860</a>   |
| Л3.2 | Левитин А.В.        | Выборка данных с использованием SQL: методические указания к лабораторным работам           | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011, | <a href="https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2039">https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2039</a> |

### 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          |
| Среда разработки Qt Creator  | Свободное ПО          |
| Kaspersky Endpoint Security  | Коммерческая лицензия |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 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.<br>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         |
| 2 | 50 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (42 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, доска интерактивная, мульти-медиа проектор (Ben-Q), звуковые колонки.<br>ПК: Intel 2 Duo/4Gb – 1 шт., Intel i3 550/4Gb – 11 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |



**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Методические материалы приведены в приложении рабочей программы дисциплины (см. документ "Методические материалы по дисциплине Информационное обеспечение автоматизированных систем").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Вячеслав  
Петрович, Заведующий кафедрой САПР**25.06.24** 08:48 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Вячеслав  
Петрович, Заведующий кафедрой САПР**25.06.24** 08:48 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна  
Александровна, Начальник УРОП**25.06.24** 10:18 (MSK)

Простая подпись