

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

**Операционные системы**

**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Вычислительной и прикладной математики**

Учебный план z09.03.01\_24\_00.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс                        | 3     |       | Итого |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                             | уп    | рп    |       |       |
| Вид занятий                 |       |       |       |       |
| Лекции                      | 6     | 6     | 6     | 6     |
| Лабораторные                | 4     | 4     | 4     | 4     |
| Практические                | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Иная контактная работа      | 0,25  | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                  | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 |
| Контактная работа           | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 |
| Сам. работа                 | 82    | 82    | 82    | 82    |
| Часы на контроль            | 3,75  | 3,75  | 3,75  | 3,75  |
| Контрольная работа заочники | 10    | 10    | 10    | 10    |
| Итого                       | 108   | 108   | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.ф.-м.н., доцент, Бубнов Сергей Алексеевич*

Рабочая программа дисциплины

**Операционные системы**

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 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от 19.06.2024 г. № 10

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительной и прикладной математики**

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  
**Вычислительной и прикладной математики**

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

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

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является приобретение базовых знаний, умений и навыков в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов общепрофессиональных компетенций для последующего применения в учебной и практической деятельности. |
| 1.2 | Задачи:                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3 | - ознакомление студентов с архитектурами операционных систем;                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.4 | - ознакомление студентов с абстракциями операционных систем (процессы, потоки, память, файловые системы и др.);                                                                                                                                                                         |
| 1.5 | - изучение принципов распределения ресурсов вычислительных систем;                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.6 | - формирование навыков создания и работы с виртуальными машинами, а также навыков работы в операционной системе                                                                                                                                                                         |
| 1.7 | - формирование навыков работы с командным интерпретатором операционной системы                                                                                                                                                                                                          |

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

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1             | Алгоритмические языки и программирование                                                                              |
| 2.1.2             | Учебная практика                                                                                                      |
| 2.1.3             | Ознакомительная практика                                                                                              |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             | Компьютерная графика                                                                                                  |
| 2.2.2             | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.3             | Сети и телекоммуникации                                                                                               |
| 2.2.4             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.5             | Операционная система Linux                                                                                            |
| 2.2.6             | Преддипломная работа                                                                                                  |

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

**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**

классификацию и назначение операционных систем различных классов

**Уметь**

выбирать подходящую операционную систему для конкретной вычислительной системы

**Владеть**

навыками установки операционной системы на вычислительную машину

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

**Знать**

классификацию и назначение операционных систем различных классов

**Уметь**

выбирать подходящую операционную систему для конкретной вычислительной системы для решения задач профессиональной деятельности

**Владеть**

навыками установки операционной системы на вычислительную машину для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;**

**ОПК-5.1. Производит установку программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем**

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>процедуру установки операционной системы на вычислительную систему<br><b>Уметь</b><br>выбирать необходимую конфигурацию ПО, входящего в состав операционной системы<br><b>Владеть</b><br>навыками установки операционной системы на вычислительную машину |
| <b>ОПК-5.2. Производит установку аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</b>                                                                                                                                                               |
| <b>Знать</b><br>особенности установки и функционирования драйверов устройств<br><b>Уметь</b><br>осуществлять установку и настройку драйверов виртуальных устройств<br><b>Владеть</b><br>навыками работы с виртуальными машинами, навыками установки виртуальных ОС        |
| <b>ОПК-5.3. Выполняет настройку и конфигурирование программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</b>                                                                                                                              |
| <b>Знать</b><br>базовые задачи системного администрирования<br><b>Уметь</b><br>настраивать операционную систему и системное ПО для выполнения конкретных задач<br><b>Владеть</b><br>навыками системного администрирования конкретных операционных систем                  |

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

|            |                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                   |
| 3.1.1      | – принципы функционирования вычислительной системы;                                                             |
| 3.1.2      | – назначение и функции операционной системы                                                                     |
| 3.1.3      | - классификацию операционных систем                                                                             |
| 3.1.4      | - устройство операционной системы                                                                               |
| 3.1.5      | - основные абстракции операционной системы (процессы, потоки, память, файловые системы и др.)                   |
| 3.1.6      | - подходы к распределению аппаратных и программных ресурсов вычислительной системы                              |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                   |
| 3.2.1      | - устанавливать операционную систему на компьютер                                                               |
| 3.2.2      | - создавать исполняемые файлы (скрипты) на языке оболочки операционной системы, выполняющие определенные задачи |
| 3.2.3      | - выполнять базовые задачи администрирования операционной системы                                               |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                 |
| 3.3.1      | - навыками работы с операционной системой посредством как графического, так и командного интерфейсов            |
| 3.3.2      | - навыками установки системных и пользовательских утилит и работы с ними                                        |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                | Литература                                 | Форма контроля |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение</b>                                       |                |       |                                                                            |                                            |                |
| 1.1         | Понятие операционной системы /Тема/                             | 3              | 0     |                                                                            |                                            | зачет          |
| 1.2         | Определение, классификация, структуры операционных систем /Лек/ | 3              | 2     | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.3-3              | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2              | зачет          |
| 1.3         | Знакомство с гипервизорами KVM и VBox /Лаб/                     | 3              | 2     | ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет          |

|     |                                                                 |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| 1.4 | Установка ОС на виртуальную машину /Лаб/                        | 3 | 0  | ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В                           | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 1.5 | Работа с учетными записями пользователей и группами /Пр/        | 3 | 2  | ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В                           | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 1.6 | Обзор ОС семейств Windows, Linux, MacOS и Android /Ср/          | 3 | 10 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2              | зачет |
|     | <b>Раздел 2. Концепция процессов и потоков</b>                  |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
| 2.1 | Абстракции процесс и поток /Тема/                               | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 2.2 | Процессы и потоки /Лек/                                         | 3 | 2  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2              | зачет |
| 2.3 | Знакомство с процессами в ОС /Лаб/                              | 3 | 2  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.3-В                                        | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 2.4 | Изучение командной оболочки ОС /Пр/                             | 3 | 0  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 2.5 | Основы написания скриптов средствами командной оболочки ОС /Пр/ | 3 | 0  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 2.6 | Планирование в ОС /Тема/                                        | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 2.7 | Планирование процессов и потоков /Лек/                          | 3 | 2  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2              | зачет |
| 2.8 | Исследование работы планировщика ОС /Лаб/                       | 3 | 0  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 2.9 | Механизмы межпроцессного взаимодействия (IPC) /Лек/             | 3 | 0  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.4 Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2         | зачет |

|      |                                                                          |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| 2.10 | Изучение различных алгоритмов планирования /Ср/                          | 3 | 20 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2         | зачет |
| 2.11 | Межпроцессное взаимодействие /Тема/                                      | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 2.12 | Изучение механизмов взаимодействия процессов (IPC) /Лаб/                 | 3 | 0  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 2.13 | Изучение конкретных примеров IPC /Пр/                                    | 3 | 0  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
|      | <b>Раздел 3. Управление памятью</b>                                      |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
| 3.1  | Основная память /Тема/                                                   | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 3.2  | Организация основной памяти /Лек/                                        | 3 | 0  | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2      | зачет |
| 3.3  | Организация памяти современных ОС /Ср/                                   | 3 | 20 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2      | зачет |
| 3.4  | Виртуальная память /Тема/                                                | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 3.5  | Организация виртуальной памяти /Лек/                                     | 3 | 0  | ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                                  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2      | зачет |
| 3.6  | Исследование работы менеджера памяти /Пр/                                | 3 | 0  | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
|      | <b>Раздел 4. Вторичная память</b>                                        |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
| 4.1  | Устройства хранения и ввода-вывода информации. Файловые системы /Тема/   | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 4.2  | Типы файловых систем, разметка диска, работа устройств ввода-вывода /Ср/ | 3 | 18 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                     | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2              | зачет |
|      | <b>Раздел 5. Контрольная работа</b>                                      |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
| 5.1  | Контрольная работа /Тема/                                                | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |
| 5.2  | Контрольная работа /КрЗ/                                                 | 3 | 10 |                                                                                                      | Л1.2Л3.1<br>Э1 Э2                          | зачет |
|      | <b>Раздел 6. Защита и безопасность операционных систем</b>               |   |    |                                                                                                      |                                            |       |
| 6.1  | Защита и безопасность операционных систем /Тема/                         | 3 | 0  |                                                                                                      |                                            | зачет |

|     |                                                            |   |      |                                                                                                                                                                                                 |                                            |       |
|-----|------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| 6.2 | Защита и безопасность ОС /Лек/                             | 3 | 0    | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.3-3                                                                                                                                                | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2              | зачет |
| 6.3 | Ограничение прав доступа к объектам файловой системы /Лаб/ | 3 | 0    | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В                                                                                            | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 6.4 | Основы администрирования ОС /Пр/                           | 3 | 0    | ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В                                                                                            | Л1.4 Л1.3<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2 | зачет |
| 6.5 | Современные проблемы обеспечения безопасности ОС /Ср/      | 3 | 14   | ОПК-2.1-3<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.3-3                                                                                                                                                | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.2<br>Л3.1<br>Э1 Э2      | зачет |
|     | <b>Раздел 7. Аттестация</b>                                |   |      |                                                                                                                                                                                                 |                                            |       |
| 7.1 | Зачет /Тема/                                               | 3 | 0    |                                                                                                                                                                                                 |                                            | зачет |
| 7.2 | Подготовка к зачету /Зачёт/                                | 3 | 3,75 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В<br>ОПК-5.3-3<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.2Л3.1<br>Э1 Э2                          | зачет |
| 7.3 | Сдача зачета /ИКР/                                         | 3 | 0,25 | ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-2.2-3<br>ОПК-2.2-У<br>ОПК-2.2-В<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В<br>ОПК-5.3-3<br>ОПК-5.3-У<br>ОПК-5.3-В | Л1.2Л3.1<br>Э1 Э2                          | зачет |

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

«Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Операционные системы»»)

| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>                                             |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>                                                |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |
| №                                                                                | Авторы, составители                                                                | Заглавие                                                                     | Издательство, год                                                                                                 | Количество/название ЭБС                                                                                    |
| Л1.1                                                                             | Таненбаум Э.                                                                       | Современные операционные системы : Пер.с англ.                               | М.:СПб.:Питер, 2004, 1040с.                                                                                       | 5-318-00299-4, 1                                                                                           |
| Л1.2                                                                             | Бубнов С.А., Бубнов А.А., Филатов И.Ю.                                             | Операционные системы: учеб. пособие : Учебное пособие                        | Рязань: Горячая линия - Телеком, 2024,                                                                            | , <a href="https://elibrseu.ru/ebs/download/3918">https://elibrseu.ru/ebs/download/3918</a>                |
| Л1.3                                                                             | Попов А. А.                                                                        | Операционные системы: лабораторный практикум                                 | Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020, 80 с.                                                      | , <a href="https://e.lanbook.com/book/165900">https://e.lanbook.com/book/165900</a>                        |
| Л1.4                                                                             | Бубнов С.А., Бубнов А.А., Коротаяев А.Н.                                           | Основы работы в ОС семейства Linux : Методические указания                   | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2018,                                                                                          | , <a href="https://elibrseu.ru/ebs/download/1836">https://elibrseu.ru/ebs/download/1836</a>                |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                          |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |
| №                                                                                | Авторы, составители                                                                | Заглавие                                                                     | Издательство, год                                                                                                 | Количество/название ЭБС                                                                                    |
| Л2.1                                                                             | Назаров С. В., Широков А. И.                                                       | Современные операционные системы : учебное пособие                           | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 351 с.            | 978-5-4497-0385-9, <a href="http://www.iprbookshop.ru/89474.html">http://www.iprbookshop.ru/89474.html</a> |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>                                            |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |
| №                                                                                | Авторы, составители                                                                | Заглавие                                                                     | Издательство, год                                                                                                 | Количество/название ЭБС                                                                                    |
| Л3.1                                                                             | Устюков Д.И., Вьюгина А.А.                                                         | Операционные системы: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2022,                                                                                          | , <a href="https://elibrseu.ru/ebs/download/3461">https://elibrseu.ru/ebs/download/3461</a>                |
| Л3.2                                                                             | Попов, А. А., Шаталов, П. С., Масюк, М. А., Доррер, Г. А.                          | Операционные системы : лабораторный практикум                                | Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020, 80 с. | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/107209.html">http://www.iprbookshop.ru/107209.html</a>       |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |
| Э1                                                                               | Электронная библиотека РГРТУ <a href="http://elibrseu.ru/">http://elibrseu.ru/</a> |                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                                            |

| Э2                                                                                                                                 | Электронная библиотека IPRBooks <a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>                                                    |                                                                                             |
| <b>6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b> |                                                                                             |
| Наименование                                                                                                                       | Описание                                                                                    |
| Операционная система Windows                                                                                                       | Коммерческая лицензия                                                                       |
| VirtualBox                                                                                                                         | Свободное ПО                                                                                |
| OpenOffice                                                                                                                         | Свободное ПО                                                                                |
| Firefox                                                                                                                            | Свободное ПО                                                                                |
| OpenSUSE                                                                                                                           | Коммерческая лицензия                                                                       |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                                                                             |                                                                                             |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                 | 106 учебно-административный корпус.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2                                                                 | 106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест<br>проектор BENQ<br>15 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: 2x Intel Pentium II/III class 2126, ОЗУ: 2 Гб, ПЗУ: 74 Гб (1 шт)<br>ЦП: Intel Pentium II/III class 3192,<br>ОЗУ: 4 Гб,<br>ПЗУ: 200 Гб (13 шт.)<br>ЦП: Intel Pentium II/III class 2128,<br>ОЗУ: 2 Гб<br>ПЗУ: 74 Гб (1 шт.) |
| 3                                                                 | 110 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 20 мест<br>Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD<br>21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel Core i5-4570<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 1 Тб (1 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| «Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Операционные системы»»). |  |

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Овечкин Геннадий  
Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ**03.09.24** 12:40 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис  
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ**03.09.24** 12:42 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна  
Александровна, Начальник УРОП**04.09.24** 10:55 (MSK)

Простая подпись