

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна  
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 10.07.2026 14:03:12  
Уникальный идентификатор:  
07dc5dcaafbd1ad17c24813a635cf8c447120857

# **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Орловский филиал ПГУПС**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор филиала**

\_\_\_\_\_ Е.Е. Сучкова

**« 29 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2026 г.**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

***для специальности***

#### **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**Квалификация – системный администратор**

**вид подготовки – базовая**

**Форма обучения – очная**

**Срок обучения: 2 года, 10 месяцев**

**Город – Орел  
2026 год**

Рассмотрено на заседании ЦК  
профессионального учебного цикла  
специальности: 09.02.06 Сетевое и системное  
администрирование  
протокол № 9 от « 26 » мая 2026 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ / Фатеева Н.И. /

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

**Разработчик программы:**

\_\_\_\_\_ Фатеева Н.И. , преподаватель Орловского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Вдовин Э.Н., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Ячник В.Е., Начальник территориального управления технической поддержки «Орловско - Курский» Регионального центра сервиса «Центрального аппарата и Московского региона» ООО «РЖД - ТехСервис»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ<br/>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ<br/>ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: состоит в формировании у студентов понимания ключевых принципов работы операционных систем, их структуры и функций, а также способности к анализу и выбору оптимальных решений по управлению ресурсами компьютерной системы.

Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеть навыками |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01         | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; | -                |
| ОК.02         | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | номенклатура информационных источников, применяемых в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации,</p> <p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> | <p>профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>                                                                                                  |                                                                                          |
| ПК.3.1 | <p>выбирать и применять сетевые топологии и технологии передачи данных для обеспечения масштабируемой надежной отказоустойчивой сетевой инфраструктуры;</p> <p>использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</p> <p>анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети</p>                                                                                                                          | <p>этапы проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>активное и пассивное оборудование сетей;</p> <p>виды кабелей и технические особенности их монтажа;</p> <p>специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</p> <p>технологии обеспечения масштабируемости, надежности и отказоустойчивости сети;</p> <p>элементы теории массового обслуживания;</p> | <p>проектирования архитектуры масштабируемой отказоустойчивой сетевой инфраструктуры</p> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | основы проектирования беспроводных сетей;<br>принципы построения высокоскоростных компьютерных сетей                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК.3.2 | выполнять добавление, замену, удаление отдельных элементов сети;<br>применять технологии построения ip фабрик;<br>устанавливать и настраивать беспроводные сети;<br>применять технологии тегирования и многопротокольной коммутации по меткам;<br>настраивать протоколы is-is, bgp, ospf;<br>устанавливать и настраивать системы ip-телефонии | особенности построения гибридных многоуровневых сетей;<br>способы добавления, замены, удаления отдельных элементов сети;<br>технология QinQ (IEEE 802.1QinQ);<br>технологии многопротокольной коммутации по меткам (mpls);<br>особенности протоколов is-is, bgp, ospf;<br>понятие о качестве обслуживания(qos) | установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования гибридных многоуровневых сетей;<br>установки систем качества обслуживания (qos).                                                                      |
| ПК 3.4 | контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;<br>применять технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;<br>устранять выявленные неисправности в работе сетевой инфраструктуры                                                     | проектная документация по организации сегментов сети;<br>технологии, инструментальные средства организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;<br>нетипичные неисправности в работе сетевой инфраструктуры                                                                                  | организации мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий в целях выявления нетипичных неисправностей;<br>устранения нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>100</b>           |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>40</b>            |
| <b>в т. ч.:</b>                                           |                      |
| теоретическое обучение                                    | 32                   |
| лабораторные занятия                                      | -                    |
| практические занятия                                      | 60                   |
| курсовая работа (проект)                                  | -                    |
| Самостоятельная работа                                    | -                    |
| Консультации                                              | 2                    |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>          | <b>6</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                         | 3                                                                     | 4                                                                     |
| Раздел 1. Основы операционных систем                   |                                                                                                                                                           | 28/20                                                                 |                                                                       |
| Тема 1.1.<br>Основные понятия об операционных системах | Содержание учебного материала                                                                                                                             | 14/10                                                                 | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4                                    |
|                                                        | 1. Понятие операционной системы. Общие сведения об операционных системах. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем. | 4                                                                     |                                                                       |
|                                                        | 2. Задачи администрирования операционных систем.                                                                                                          |                                                                       |                                                                       |
|                                                        | 3. Отличительные особенности современных операционных систем: DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2.                                                      |                                                                       |                                                                       |
|                                                        | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                           | 10                                                                    |                                                                       |
|                                                        | Практическое занятие № 1.Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.                                                | 4                                                                     |                                                                       |
|                                                        | Практическое занятие № 2. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.                                              | 4                                                                     |                                                                       |
|                                                        | Практическое занятие № 3. Работа с командами в операционной системе.                                                                                      | 2                                                                     |                                                                       |



|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| Тема 1.2.<br>Работа с файлами                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14/10 | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                                                      | 1. Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы.                                                                                                                                                              | 4     |                                    |
|                                                                      | 2. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС. Имена файлов. Атрибуты файлов. Работа с файлами и каталогами.                                                                                                                                                            |       |                                    |
|                                                                      | 3. Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами: создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями. |       |                                    |
|                                                                      | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10    |                                    |
|                                                                      | Практическое занятие № 4. Установка и предварительная настройка ОС.                                                                                                                                                                                                                                                            | 4     |                                    |
|                                                                      | Практическое занятие № 5. Работа с реестром ОС.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4     |                                    |
|                                                                      | Практическое занятие № 6. Работа с конфигурационными файлами ОС                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     |                                    |
| Раздел 2. Структура, процессы и безопасность в операционных системах |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 48/32 |                                    |
| Тема 2.1.<br>Модели операционных систем. Ядро операционной системы   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8/4   | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                                                      | 1. Различные модели операционных систем. Структуры операционных систем. Устройство мобильных операционных систем. Виды ядер. Экзоядро. Модель клиент-сервер.                                                                                                                                                                   | 4     |                                    |
|                                                                      | 2. Виды оболочек операционных систем, различия, характеристики.                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                    |

|                                                |                                                                                                                                                                                                 |             |                                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                          | 4           |                                    |
|                                                | Практическое занятие № 7. Сравнительная характеристика оболочек операционных систем                                                                                                             | 4           |                                    |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Процессы и приоритеты.     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                            | <b>12/8</b> | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                                | 1. Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. | 4           |                                    |
|                                                | 2. Межпроцессорное взаимодействие. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.                                |             |                                    |
|                                                | 3. Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки.                   |             |                                    |
|                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                          | <b>8</b>    |                                    |
|                                                | Практическое занятие № 8. Управление процессами ОС Linux                                                                                                                                        | 4           |                                    |
|                                                | Практическое занятие № 9. Создание пользовательских скриптов ОС Unix.                                                                                                                           | 4           |                                    |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Основы управления памятью. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                            | <b>8/4</b>  | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                                | 1. Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью. Ввод – вывод информации в операционных системах.              | 4           |                                    |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|
|                                                    | 2. Конвейеры и фильтры. Работа с сетью. Системные вызовы ввода-вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.                                                                                                                                                        |              |                                    |
|                                                    | 3. Алгоритмы замещения страниц. Взаимоблокировка (deadlock). Ресурсы. Выгружаемы и невыгружаемые ресурсы. Условия возникновения ресурсных взаимоблокировок. Вопросы реализации: участие ОС в процессе подкачки, обработка страничного прерывания, разделение политики и механизмы. Сегментация памяти. |              |                                    |
|                                                    | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>     |                                    |
|                                                    | Практическое занятие № 10. Управление памятью                                                                                                                                                                                                                                                          | 4            |                                    |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Основные принципы безопасности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>20/16</b> | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                                    | 1. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности                                                                                                                                                                                                                 | 4            |                                    |
|                                                    | 2. Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем.                                                                                                                                                                                                                            |              |                                    |
|                                                    | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>16</b>    |                                    |
|                                                    | Практическое занятие № 11. Резервное копирование и восстановление данных в Windows, Unix                                                                                                                                                                                                               | 4            |                                    |
|                                                    | Практическое занятие № 12. Настройка брандмауэра и браузеров                                                                                                                                                                                                                                           | 4            |                                    |
|                                                    | Практическое занятие № 13. Linux, защита файлов                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |                                    |
|                                                    | Практическое занятие №14 Задание прав доступа к файлам и каталогам в Linux                                                                                                                                                                                                                             | 2            |                                    |
|                                                    | Практическое занятие № 15. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе                                                                                                                                                                                | 4            |                                    |

|                                            |                                                                                      |      |                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------|
| Раздел 3. Сетевые операционные системы     |                                                                                      | 16/8 |                                    |
| Тема 3.1.<br>Основы передачи данных в сети | Содержание учебного материала                                                        | 10/6 | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                            | 1. Сетевая модель OSI. Основные протоколы передачи данных. Стеки протоколов FTP SSH. | 4    |                                    |
|                                            | 2. Обзор серверных дистрибутивов операционных систем.                                |      |                                    |
|                                            | В том числе практических и лабораторных занятий                                      | 6    |                                    |
|                                            | Практическое занятие № 16. Настройка сетевого протокола                              | 4    |                                    |
|                                            | Практическое занятие № 17. Установка параметров автоматического обновления системы.  | 2    |                                    |
| Тема 3.2.<br>Среда передачи данных         | Содержание учебного материала                                                        | 6/2  | ОК 1, ОК 2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 |
|                                            | 1. Проводной и беспроводной доступ к сети: устройства и кабели.                      | 4    |                                    |
|                                            | 2. Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга.                                   |      |                                    |
|                                            | В том числе практических и лабораторных занятий                                      | 2    |                                    |
|                                            | Практическое занятие № 18. Обеспечение беспроводного подключения                     | 2    |                                    |
| Консультации                               |                                                                                      | 2    |                                    |
| Промежуточная аттестация                   |                                                                                      | 6    |                                    |
| Всего:                                     |                                                                                      | 100  |                                    |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Батаев, А.В. Операционные системы и среды : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078> (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516858> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. — 5-е изд. — СПб. Питер, 2019, 2020, 2021. — 992 с. — Текст : непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Методы оценки                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и принципы работы операционных систем и сред;</li> <li>- понятие, основные функции, типы операционных систем;</li> <li>- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</li> <li>- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</li> <li>- принципы построения операционных систем;</li> <li>- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;</li> <li>- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> |
| <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>- работать в конкретной операционной системе;</li> <li>- работать со стандартными программами операционной системы;</li> <li>- устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>- поддерживать приложения различных операционных систем.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий модельным результатам и/или примерам выполнения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>                                                                                       |