**Автономная некоммерческая профессиональная**

**образовательная организация**

**«Сибирская региональная школа бизнеса (колледж)»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

ОМСК-2021

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Автор программы: | | А.Г.Щербаков, преподаватель | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |
|  | | | | | Составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование | | | |
|  | | |  | | | |  | |
| Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общеобразовательных предметов и информационных дисциплин на 2021-2022 учебный год | | | | | |  | | | | |
| Протокол заседания ПЦК № 1 от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | | | | | | | | | | |
| Председатель ПЦК | | |  | | | | А.К. Ханафина | | | |
| УТВЕРЖДЕНО | | | «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | | | |  | | | |
| Зам. директора | | |  | | | | В.В. Швыдко | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общеобразовательных предметов и информационных дисциплин на 2022-2023 учебный год | |  | |
| Протокол заседания ПЦК № 1 от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | | | |
| Председатель ПЦК |  | | А.К. Ханафина |
| УТВЕРЖДЕНО | «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | |  |
| Зам. директора |  | | В.В. Швыдко |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 4**](#_Toc340516415)

[**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 9**](#_Toc340516416)

[**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 17**](#_Toc340516417)

[**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 19**](#_Toc340516418)

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа составлена с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по данной специальности.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.01).

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Студент должен развивать и осваивать следующие общие компетенции:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

# В ходе изучения профессионального модуля обучающийся должен стремиться к достижению личностных результатов (ЛР):

**ЛР 1.** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

**ЛР 2.** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

**ЛР 3.** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

**ЛР 4.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

**ЛР 5.** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

**ЛР 6.** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

**ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

**ЛР 8.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

**ЛР 9.** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

**ЛР 10.**Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

**ЛР 11.** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

**ЛР 12.** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

**ЛР 13.** Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;

**ЛР 14.**Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;

**ЛР 15.** Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

**ЛР 16.** Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

**Студент должен освоить следующие профессиональные компетенции:**

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

*Целью* преподавания дисциплины «Операционные системы и среды» является получение студентами знаний о принципах построения, идеологии и архитектуре современных операционных систем, получения навыков работы и конфигурирования операционных систем под выполнение различных задач.

В результате изучения дисциплины **студент должен:**

*уметь:*

* управлять параметрами загрузки операционной системы;
* выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
* управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
* управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

*знать:*

* основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
* архитектуры современных операционных систем;
* особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
* принципы управления ресурсами в операционной системе;
* основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

В ходе изучения дисциплины студент готовиться к освоению **практического опыта**

* участия в выработке требований к программному обеспечению;
* участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов:
* настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
* выполнения отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 154 часа;

в том числе лекционных занятий 88 часов;

в том числе практических занятий 50 часов;

в том числе лабораторных занятий 16 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

# 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 192 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 154 |
| в том числе: |  |
| лекции | 88 |
| практические занятия | 50 |
| лабораторные работы | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  выполнение индивидуальных заданий по темам | 30 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

**2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся** | | **Объёмчасов** | Форма проведения активного или интерактивного занятия | **Наименование осваиваемых компетенций при интерактивном или активном занятии** | **Форма проведения практических занятий с использованием ПК** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** | **5** |  |
| **Тема 1. Основы теории операционных систем.** | **Содержание:** | | **24** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5 | Назначение и состав системного программного обеспечения.  Состав и основные функции операционных систем.  Классификация операционных систем.  Виды утилит, их назначение | 2  2  2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| 1  2 | **Практическое занятие №1**  Состав операционной системы, модули.  **Практическое занятие №2**  Виды интерфейсов. Принципы работы. | 2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1  2 | **Лабораторное занятие №1**  Работа в режиме командной строки  **Лабораторное занятие №2**  Настройка параметров рабочей среды пользователя  в ОС Windows | 2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:   1. Классификация операционных систем. 2. Различные семейства операционных систем. 3. Операционное окружение 4. Обзор основных семейств | | 1  1  2  1  1 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Тема 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем.** | **Содержание:** | | **24** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | Механизм обработки прерываний, его функции.  Планирование процессов.  Диаграмма состояний процесса.  Проблема тупиков.  Мультипрограммирование.  Многопоточные операционные системы.  Функции операционной системы по управлению памятью.  Система приоритетов | 2  2  2  2  2  2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| 1  2 | **Практическое занятие №3**  Логическое разбиение диска.Логическое форматирование.  **Практическое занятие №4**  Таблица векторов прерываний и виртуальная память | 2  2 |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:  1.Типы прерываний, система приоритетов, таблица векторов прерываний.  2.Обслуживание ввода-вывода.  3.Управление виртуальной памятью, способы структуризации ВАП. | 4 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Тема 3. Машинно-независимые свойства операционных систем.** | **Содержание:** | | **30** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5  6  7 | Работа с файлами.  Логическая организация файловой системы.  Физическая организация файловой системы.  Организация файловой системы FAT.  Организация файловой системы NTFS.  Физическая организация файловой системы.  Сравнительная характеристика файловых систем FAT16, FAT32, NTFS. | 2  2  2  2  2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| 1  2  3  4 | **Практическое занятие № 5**  Организация записи информации на дисках.  **Практическое занятие №6**  Организация адресации.  **Практическое занятие № 7**  Распределение ресурсов в операционной системе  **Практическое занятие № 8**  Надежность операционных систем | 2  2  2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1 | **Лабораторное занятие №3**  Работа с программой-оболочкой FarManager | 2 | Деловая игра | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:  1. Этапы подготовки диска к записи данных.  2. Физическая организация и адресация файла. структура и методы работы с файловой системой FAT32.  4 Способы планирования заданий пользователей,распределение ресурсов. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем. | | 2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Тема 4. Принципы построения и архитектура операционных систем.** | **Содержание:** | | **20** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5  6 | Основные принципы построения операционных систем.  Ядро и вспомогательные модули операционной системы.  Работа ядра в привилегированном режиме.  Многослойная структура операционной системы.  Микроядерная архитектура  Общие принципы функционирования операционной системы | 2  2  2  2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1  2 | **Практическое занятие № 9**  Контрольная работа №1  **Практическое занятие № 10**  Структура операционной системы | 2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1 | **Лабораторное занятие №4**  Конфигурация аппаратных устройств | 2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:  Основные принципы построения и архитектура операционных систем. | | 2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Тема 5. Дисковые операционные системы (DOS). Командный интерфейс.** Обслуживание дисков. Восстановление информации на дисках. | **Содержание:** | | **32** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5  6 | Состав дисковой операционной системы.  Модулидисковой операционной системы.  Организация хранения данных.  Управление оперативнойпамятью.  Управление оперативной памятью.  Управление устройствами. | 2  2  2  2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1  2  3  4  5  6  7 | **Практическое занятие № 11**  Структура и выполнение командных файлов.  **Практическое занятие № 12**  Включение команд, используемых в командной строк.  **Практическое занятие № 13**  Написание командных файлов по заданным условиям. Команды ECHO, PROMPT, PAUSE, REM, COMMAND/Y/C, CALL.  **Практическое занятие № 14**  Создание диалоговых командных файлов.  **Практическое занятие № 15**  Обслуживание дисков. Восстановление информации на дисках.  **Практическое занятие № 16**  Настройка конфигурации. Работа с несколькими конфигурациями.  **Практическое занятие № 17**  Контрольный срез №1 | 2  2  2  2  2  2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1  2 | **Лабораторное занятие №5**  Командные файлы  **Лабораторное занятие №6**  Работа с архиватором. Настройка параметров работы антивирусной программы | 2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:  Утилиты DOS. Настройка системы на повышение производительности.  Использование оперативной памяти. Оптимизация использования памяти. | | 2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Тема 6. Операционные системы семейства Windows.** | **Содержание:** | | **30** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5 | Обзор версий семейства Windows.Принципы построения операционной системы.  Архитектура операционной системы.Утилиты.  Сравнительная характеристика представителей семейства Windows  Организация хранения данных  Управление памятью и устройствами | 2  2  2  2  2 |  | ОК1-9, ПК 1.3, |  |
| 1  2  3  4  5  6  7 | **Практические занятия №18**  Установка операционной системы  **Практические занятия №19**  Конфигурирование операционной системы  **Практические занятия № 20**  Установка прикладных программ.  **Практические занятия № 21**  Работа с командной строкой.  **Практические занятия № 22**  Утилиты работы с дисками.  **Практические занятия № 23**  Утилиты работы с файлами.  **Практические занятия № 24**  Персональные настройки операционной системы | 2  2  2  2  2  2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| 1  2 | **Лабораторное занятие №7**  Управление общими ресурсами в операционной системе  **Лабораторное занятие № 8**  Утилиты для работы с сетью в командной строке Windows | 2  2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:  Утилиты Windows. Сравнительная характеристика представителей семейства Windows.  Организация хранения данных.  Управление памятью и устройствами. | | 2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Тема 7. Тенденции в развитии операционных систем. Сетевые операционные системы.** | **Содержание:** | | **20** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1  2  3  4  5  6 | Основные тенденции в развитии современных операционных систем.  Основные сведения о сетевых операционных системах.  Обзор сетевых операционных систем.  Изучение системы команд операционной системы Unix.  Основные операции с файлами и каталогами Unix.  Изучение системы команд операционной системы Linux. | 2  2  2  2  2  2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| 1 | **Практические занятия № 25**  Контрольный срез №2 | 2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** выполнение индивидуальных заданий по темам:  Основные направления в развитии ОС. Эволюция ОС  Сетевые операционные системы.  Принципы работы и построения операционной системы Unix.Основные операции с файлами и каталогами Linux. | | 2  2  2 |  |  |  |
| **Тема 8. Операционные оболочки.** | **Содержание:** | | **4** |  | ЛР 1-16 |  |
| 1 | Операционные оболочки | 2 |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Фильтры, поиск, архивация, атрибуты | | 2 | Работа в малых группах | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | Занятие с применением презентации, специальных программ |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | | **6** |  |  |  |
| **Консультации** | | | **2** |  |  |  |
| **Максимальное количество часов** | | | **192** |  |  |  |

# 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПРЕАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий;
* персональный компьютер;
* Microsoft Office;
* интерактивная доска с ПО Notebook от Technologies;
* проектор;
* принтер.

#### Основная литература

1. **Курячий, Г.В.** Операционная система Linux : курс лекций / Курячий Г.В., Маслинский К.А. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 450 с. — ISBN 978-5-9556-0029-1. — URL: https://book.ru/book/917811 (дата обращения: 07.01.2021). — Текст : электронный.
2. **Курячий, Г.В.** Операционная система UNIX : курс лекций / Курячий Г.В. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 258 с. — ISBN 978-5-9556-0019-1. — URL: https://book.ru/book/917818 (дата обращения: 20.02.2021). — Текст : электронный.
3. **Назаров, С.В.** Современные операционные системы : курс лекций / Назаров С.В., Широков А.И. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 351 с. — ISBN 978-5-9963-0416-5. — URL: https://book.ru/book/918225 (дата обращения: 20.02.2021). — Текст : электронный.
4. Операционная система MicrosoftWindowsXP : курс лекций / — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 374 с. — URL: https://book.ru/book/917813 (дата обращения: 20.02.2021). — Текст : электронный.

#### Дополнительная литература

* 1. **Гуров, В.В.** Архитектура и организация ЭВМ : курс лекций / Гуров В.В., Чуканов В.О. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 183 с. — URL: https://book.ru/book/917561 (дата обращения: 20.02.2021). — Текст : электронный.
  2. Архитектура ЭВМ : учебное пособие (лабораторный практикум). Бакалавриат : учебное пособие / сост. Крахоткина Е.В., Терехин В.И. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 80 с. — URL: https://book.ru/book/928715 (дата обращения: 20.02.2021). — Текст : электронный.
  3. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК/ С. Мюллер – Москва: Вильямс, 2016.-312 с.

# 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**Контрольи оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| управлять параметрами загрузки операционной системы; | Практическое занятие 1-2  Контрольная работа №1 (4)  Контрольный срез №1 (10)  Контрольный срез №2 (16)  Экзамен |
| выполнять конфигурирование аппаратных устройств | Практическое занятие 3,5-9  Лабораторное занятие 3, 4, 5, 6  Контрольный срез №1 (10)  Контрольный срез №2 (16)  Экзамен |
| управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя | Лабораторное занятие 5, 6  Практическое занятие 11-13  Контрольный срез №2 (16)  Экзамен |
| управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети | Лабораторное занятие 7-8,  Практическое занятие 14-15  Контрольный срез №2 (16)  Экзамен |
| **Знания:** |  |
| основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; | Практическое занятие 1-2  Лабораторное занятие 1-2  Контрольная работа №1  Контрольный срез №1  Экзамен |
| архитектуры современных операционных систем; | Практическое занятие 1-2  Контрольная работа №1  Контрольный срез №1  Экзамен |
| особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; | Практическое занятие 1-2,4  Лабораторное занятие 4  Контрольный срез №1  Экзамен |
| принципы управления ресурсами в операционной системе; | Практическое занятие 15  Контрольный срез №2  Экзамен |

**Лист изменений**

В рабочую программу учебной дисциплины **Операционные системы и среды** внесены следующие изменения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Учебный год внесения изменений*** | ***Изменения*** |
| 1 | 2021/2022 | Внесены изменения в соответствии с программой воспитательной работы и календарным планом воспитательной работы |
| 2 | 2022/2023 | Корректировка тем занятий |
| 3 | 2022/2023 | Корректировка формулировок личностных результатов в соответствии с изменениями, внесенными в программу воспитательной работы по данной специальности |