

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КЫЗЫЛСКИЙ ТЕХНИКУМ
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

РАССМОТРЕНА на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин Протокол № от «__» ____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/Фамилия И.О./ (подпись)	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по научно- методической работе _____/Хольшина М.А./ (подпись) «__» ____ 20__ г.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»
для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
базовая подготовка
Форма обучения: очная
Квалификация: программист**

Разработчики:

1. Организация – разработчик: АНОО ПО «Кызылский техникум экономики и права потребительской кооперации»
2. Преподаватель: АНОО ПО «Кызылского техникума экономики и права потребительской кооперации», Саая Ч.Д.

Кызыл, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды разработана в соответствии с учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
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	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	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.

1.5. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:** Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

-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

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

- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

- 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. •

метапредметных: Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
5. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
6. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
7. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
8. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
9. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
10. овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
11. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
12. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
13. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

• **предметных:**

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
2. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информационных технологий в формирование современной научной картины мира;
3. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных

4. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
5. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта.
6. Владение перечнем знаний и умений с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	70
Всего занятий	68
в том числе:	
– учебные занятия	20
– практические занятия	48
– консультации	2
Самостоятельная учебная работа (всего)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	10	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
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Установка ОС Windows. Параметры загрузки ОС Windows		
	2. Изучение эмуляторов операционных систем.		
	3. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления		
4. Работа со встроенными приложениями.			
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	10	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
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	Консультация		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	5. Структура операционных систем		
6. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.			
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	12	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
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса.		
	Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	7. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами		
8. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе.			

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Взаимодействие и планирование процессов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	9.Резервное хранение, командные файлы.		
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	12	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Абстракция памяти		
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	10.Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.		
	11.Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		
Тема 6. Файловая система ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	1. Файловая система ввод и вывод информации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	12.Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	10	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. Управление безопасностью		
	2. Планирование и установка операционной системы.		
	Консультация		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	13.Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.		
	14.Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
	15. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.		
16. Работа с реестром.			
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация - экзамен			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.01. Операционные системы и среды осуществляется в учебных кабинетах и лабораториях информационно-коммуникационных систем.

Оборудование кабинетов и рабочих мест лабораторий:

- компьютерные столы, компьютерные стулья, учебные парты, стулья по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия, дидактические материалы;
- учебники, справочники;
- учебно-методические пособия;
- презентации.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- экран;
- персональный компьютер и составляющие персонального компьютера;
- мультимедийная установка;
- компьютерные обучающие системы.

Комплекты заданий для тестирования, практических и проверочных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

- 1.Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.
- 2.Таненбаум, Э. Современные операционные системы / Э. Таненбаум. - СПб.: Питер, 2019. - 1120 с.
- 3.Батаев, А.В. Операционные системы и среды: Учебник / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын и др. - М.: Academia, 2018. - 271 с.
- 4.Дроздов, С.Н. Операционные системы: Учебное пособие / С.Н. Дроздов. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 480 с.
- 5.Киселев, С.В. Операционные системы: Учебное пособие / С.В. Киселев. - М.: Academia, 2018. - 250 с.
- 6.Матросов, В.Л. Операционные системы, сети и интернет-технологии: Учебник / В.Л. Матросов. - М.: Academia, 2017. - 1040 с.
- 7.Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: электронный учебник/ Галас В.П. - Электрон. текстовые данные. - Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. - 311 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57364.html>. ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - 4-е изд. - СПб, «Питер», 2018.
2. Зубков СВ. Linux. Русские версии. - ДМК, 2013.
3. Стахнов А. Linux в подлиннике. - СПб, «ВНУ-Санкт-Петербург», 2014.
4. Водолазкий В. Путь к Linux. - (3-е изд.) - СПб, «Питер», 2014.
5. Иртегов Д. Введение в операционные системы. - СПб, «ВНУ-Санкт-Петербург» 2018
6. Коньков К.А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ К.А. Коньков— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67369.html>. - ЭБС «IPRbooks».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Состав и принципы работы операционных систем и сред. - Понятие, основные функции, типы операционных систем. - Машинно-зависимые свойства операционных систем: <ul style="list-style-type: none"> - обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. - Машинно независимые свойства операционных систем: <ul style="list-style-type: none"> - Работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. - Принципы построения операционных систем. - Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса. 	<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</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		

<p>- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе.</p> <p>- Работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>- Устанавливать и сопровождать операционные системы. - Поддерживать приложения различных операционных систем.</p>	<p>заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--