

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГАПОУ РС(Я) «МРТК»
от «04» октября 2021 г.
№ 01-05/522

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Мирный, 2021 г.

Лист согласования

Программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды Володькин Е.В., преподавателем ГАПОУ РС (Я) «Региональный технический колледж в г. Мирном»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 803 от 28.07.2014 г. по специальностям среднего профессионального образования.

Программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию на заседании кафедры ИЭЭ ГАПОУ РС (Я) «МРТК» от «06» сентября 2021 г. протокол № 2

Программа учебной дисциплины согласована на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) МРТК от «14» сентября 2021 г. протокол № 2

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

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.

Программа разработана для реализации программ подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

1.2. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** данная учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

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.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП*

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Для приобретения дополнительной компетенции	Тема 6,7	12	Для систематизации и обобщения общих знаний

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

промежуточная аттестация 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теория	30
лабораторные работы	18
Промежуточная аттестация	12
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Операционные системы**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Форма проведения
1	2	3	4	5
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	1,2,3	Лекция, практические
	История, назначение, функции и виды операционных систем			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	8	1,2,3	Лекция, практические
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем			
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	8	1,2,3	Лекция, практические
	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			
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 4.	Содержание учебного материала	4	1,2,3	Лекция,

Взаимодействие и планирование процессов	Взаимодействие и планирование процессов			практические
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	1,2,3	Лекция, практические
	Абстракция памяти			
	Виртуальная память			
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Промежуточная аттестация	2			
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	6	1,2,3	Лекция, практические
	1. Файловая система и ввод и вывод информации			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	8		
	1. Управление безопасностью			
	2. Планирование и установка операционной системы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Промежуточная аттестация	2			
Примерный перечень практических работ:				
<ul style="list-style-type: none"> • Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. • Управление памятью. • Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. • Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. • Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. • Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. • Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. • Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. 				

<ul style="list-style-type: none"> • Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. • Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. • Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. 			
Промежуточная аттестация	2		
Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерный стол для преподавателя;
- компьютерные столы для обучающихся;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- оборудование электропитания;
- персональные компьютеры;
- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- источники бесперебойного питания;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- сканер;
- проектор;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- стендовые компьютеры для установки операционных систем.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / Рудаков А.В. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/946815> (дата обращения: 19.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Лабораторный практикум по дисциплине Операционные системы и платформы, М, 2015 г, К.С Семаев - Лабораторный практикум. Рекомендации по установке и настройке операционных систем- российский сайт [форма доступа]: <http://www.microsoft.ru/>
2. Сайт Университетская библиотека онлайн [форма доступа]: <http://www.biblioclub.ru/>
3. <https://c1623.c.3072.ru> Электронный курс дисциплины
4. <https://znanium.com> (ЭБС)

Дополнительные источники:

1. Учебно – методическое пособие по дисциплине “Операционные системы и платформы”, М, 2015 г, К.С Семаев – Электронный ресурс

2. MS Windows. Элементы архитектуры и системное программирование (электронный курс лекций), Сидякин И.М., МГТУ, 2012.
3. Симонович С.В. Информатика: Базовый курс. СПб.:Издательство «Питер», 2012.

АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА:

1. Видеофильм , экспресс-курс «Установка и настройка Windows7»
2. Видеофильм , экспресс-курс «Программы и компоненты Windows7»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<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"> - 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. 	<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>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		

Разработчик:

ГАПОУ РС (Я) «МРТК» преподаватель общеобразовательных дисциплин Мураталиева А.

