

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по учебной работе
_____ Н.В. Ходоенко
« ____ » _____ 2021г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05.ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**основной профессиональной образовательной программы
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)**

углубленной подготовки

г.Новосибирск 2021г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж».

Разработчик: Ануфриева О. Ю., преподаватель

Программа рассмотрена на заседании кафедры/ПЦК Педагогических, строительных и социально-правовых дисциплин

«1» сентября 2021 г. Протокол №1

Председатель кафедры/ПЦК _____ /И.П. Балдина/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины, вариативная часть

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем
- Архитектуры современных операционных систем
- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем
- Принципы управления ресурсами в операционной системе
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса
- Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

1.4. Компетенции, формируемые на дисциплине.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **86 часа**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **57 часов**
самостоятельная работа обучающихся **29 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>57</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы - 3 сем.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Теория операционных систем		26		
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	Обзор курса. Инструктаж, входной контроль. Обзор курса. История, назначение операционных систем. Функции ОС	8		ПК № 1.5, ПК № 4.4 ОК № 1- ОК № 6 ЛР4, ЛР10
	Состав и принципы работы. Типы ОС. Структура операционных систем.		1	
	Архитектуры современных операционных систем. Виды ядра операционных систем.		2	
	Операционное окружение и операционная среда.			
Тема 1.2 . Взаимодействие и планирование процессов	Понятие процесса, задачи, потока, ресурса в информационной системе	8		
	Управление заданиями - процессами, задачами. Планирование процессов. Взаимодействие процессов. Понятие очереди.			
	Стратегии планирования работы процессора. Распределение ресурсов			
	Управление памятью – виртуальной и неvirtуальной			
Тема 1.3. Управление данными в операционной системе	Понятие файловых систем. Организация простейшей файловой системы	6	2	ПК № 1.5, ПК № 4.4 ОК № 1- ОК № 6 ЛР4, ЛР10
	Организация доступа к данным. Разделение доступа к данным в ОС. Форматы файлов. Определение сбоев файловой системы. Упорядочивание папок и файлов.		2	
	Цикл обработки файла. Адресация, имена, специализация данных в ОС. Планирование заданий.		2	
	Практические занятия	4		
	Определение Сбоев файловой системы			
	Организация файлов в операционной системе на примере приложения Windows - проводник			
Тема 1.4 Понятие интерфейса	Связь с внешней средой. Понятие, функции интерфейса. Виды пользовательского интерфейса.	2	2	ПК № 1.5, ПК № 4.4 ОК № 1- ОК № 6 ЛР4, ЛР10
	Практические занятия			
	Сравнительный анализ интерфейсов операционной системы	4		
	Самостоятельная работа	16		

	Доклад по теме «История развития операционных систем» (поиск в Интернете информации) - срок следующее занятие Определение основных элементов интерфейса (виджеты) и их описание – срок выполнения 1 неделя			
Раздел 2.Операционные системы интерфейса командной строки				
Тема 2.1. Операционная система MS-DOS	Принцип построения ОС MS-DOS. Основные составные части ОС MS-DOS. Начальная загрузка MS-DOS. Файловая система MS-DOS.	2	2	ПК № 1.4, ПК № 1.5, ПК № 3.3, ПК № 4.4 ОК №1- ОК №9 ЛР4, ЛР10
	Практические занятия Файловая система MS-DOS. Работа с файлами в операционной системе MS-DOS	2		
Раздел 3.Операционные системы с графическим (WIMP) интерфейсом				
Тема 3.1. Операционная система Windows	Версии ОС Windows. Состав и принцип работы ОС Windows. Архитектура ОС.	8	2	ПК № 1.4, ПК № 1.5, ПК № 3.3, ПК № 4.1, ПК № 4.4 ОК №1- ОК №9 ЛР4, ЛР10
	Запуск ОС. Установка и сопровождение операционной системы.		2	
	Файловые системы ОС Windows.: FAT 32, NTFS.			
	Реестр. Файл regedit. Функции реестра. Настройка реестра. Очистка реестра		2	
	Практические занятия Основы работы в ОС Windows	6		
	Установка операционной системы ОС Windows			
	Сопровождение ОС Windows. Msconfig			
Тема 3.2. Операционная система Linux	История развития ОС Linux. Версии ОС Linux. Состав и принцип работы ОС Linux.	2	2	ПК № 1.4, ПК № 1.5, ПК № 3.3, ПК № 4.1, ПК № 4.4 ОК №1- ОК №9 ЛР4, ЛР10
	Практические занятия Приложения, входящие в состав ОС Linux. Основы работы в ОС Linux	2		
Раздел 4.Операционные системы коллективного пользования		6		
Тема 4.1. Сетевые операционные системы.	Одноранговые сетевые ОС и ОС с выделенными серверами. Взаимодействие компонентов сетевой ОС, структура сетевой ОС.	1	2	ПК № 1.4, ПК № 1.5, ПК № 3.3, ПК № 4.1, ПК № 4.4 ОК №1- ОК №9 ЛР4, ЛР10
	Контрольная работа	2		
	Всего:	86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы и т.д.)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий;
- стенд «Аппаратное обеспечение ПК»;
- стенд «Сетевое оборудование»;
- программное обеспечение (драйвера, тестовые программы и др.);
- компьютеры-стенды для установки операционной системы и системного программного обеспечения.

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами
- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиа проектор
- Проекционный экран
- Сканеры
- Принтер лазерный
- Принтер струйный

Средства обучения при дистанционной форме

Нормативно-справочная литература, комплект презентаций, тематических роликов, мультимедийных комплексов. Локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации. Заготовленные материалы для реализации образования в условии дистанционного обучения на <https://sdo.nppk54.ru>

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;

- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Zoom, и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- контрольная работа осуществляется на платформе Moodle

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие. – М., ФОРУМ, ИНФРА-М, 2018 г.
2. Батаев, А. В. Операционные системы и среды [Текст]: учебник для студентов СПО/ А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Синецын. - М.: Академия, 2017. - 271 с.: цв. ил.

Дополнительные источники:

1. Методические указания и задания для студентов «Операционная система MS-DOS»
2. Методические указания и задания для студентов «Файловый менеджер FAR»
3. Методические указания и задания для студентов по выполнению практических работ
4. Методические указания и задания для студентов по выполнению самостоятельных работ
6. <http://e-book.narod.ru/text/tr41.htm>
7. <http://www.twirpx.com/file/36048>
8. <http://avinout.com/n1t1r1part2.html>
9. <http://windows.microsoft.com/ru-RU/windows/help/windows-xp>
10. <http://kafiitbgau.narod.ru/Method/Windows/windows-1.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами домашних заданий, контрольной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
Управлять параметрами загрузки операционной системы.	экспертная оценка лабораторных и практических работ
Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	экспертная оценка лабораторных и практических работ
Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	экспертная оценка лабораторных и практических работ
Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	экспертная оценка лабораторных и практических работ
Знания:	
Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	письменный опрос, электронное тестирование
Архитектуры современных операционных систем	электронное тестирование
Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"	экспертная оценка практических работ, электронное тестирование
Принципы управления ресурсами в операционной системе.	письменный опрос, электронное тестирование
Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	письменный опрос, электронное тестирование