

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

Директор С.С. Лузан

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

**ОП.01. Общая и профессиональная педагогика
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 условиях 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. Сеницын. - 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://kafitbgau.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 |