

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП 01. Операционные системы и среды

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Алексеевка
2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и с учетом профессионального стандарта «Администратор баз данных» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2014 года №647 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, регистрационный N 34846)

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.
Председатель О.В. Афанасьева

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
О.В. Афанасьева
Приказ № 595
от 30.08 2019 г.

Принято
предметно-цикловой комиссией
обще профессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальностей 09.02.04
Информационные системы (по
отраслям) и 09.02.07 Информационные
системы и программирование
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.
Председатель И.В. Косинова

Разработчик: Рогачева О. Н. – преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

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 | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы и среды

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ПК 6.4. 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 статистический и динамический информационный контент

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе практических занятий - 18 часов, теоретических занятий 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | |
| практические занятия | 18 |
| контрольные работы | |
| курсовая работа (проект) | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, Лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | |
| Тема 1. История, назначение и функции операционных систем | <i>Содержание учебного материала</i> | 3 | 4 |
| | 1. История, назначение, функции и виды операционных систем | 4 | 1,3 |
| | <i>Лабораторные занятия</i> | 2 | |
| | <i>Практические занятия</i> | * | |
| | 1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. | 2 | |
| | <i>Контрольные работы</i> | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | * | |
| | <i>Содержание учебного материала</i> | * | |
| | 1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем | 8 | 1,2,3 |
| | 2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер) | 2 | |
| 3. Управление памятью. | 2 | | |
| <i>Лабораторные занятия</i> | 2 | | |
| <i>Практические занятия</i> | * | | |
| Тема 2. Архитектура операционной системы | 1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами | 2 | |
| | <i>Контрольные работы</i> | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | * | |
| | <i>Содержание учебного материала</i> | * | |
| | Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса | 8 | 1,2,3 |
| | Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков | 2 | |
| | <i>Лабораторные занятия</i> | 2 | |
| | <i>Практические занятия</i> | * | |
| | 1. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. | 4 | |
| | 2. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с | 2 | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | файловыми системами и дисками. | | |
| | <i>Контрольные работы</i> | | * |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | | * |
| Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов | <i>Содержание учебного материала</i> | 1. Взаимодействие и планирование процессов | 4 |
| | <i>Лабораторные занятия</i> | | 2 |
| | <i>Практические занятия</i> | | * |
| | 1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. | | 2 |
| | 2 | | 2 |
| | <i>Контрольные работы</i> | | * |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | | * |
| Тема 5. Управление памятью | <i>Содержание учебного материала</i> | | |
| | 1. Абстракция памяти | | 8 |
| | 2. Виртуальная память | | 2 |
| | 3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти | | 2 |
| | <i>Лабораторные занятия</i> | | 2 |
| | <i>Практические занятия</i> | | * |
| | 1. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами | | 2 |
| | 2 | | 2 |
| | <i>Контрольные работы</i> | | * |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | | * |
| Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации | <i>Содержание учебного материала</i> | | |
| | Файловая система и ввод и вывод информации | | 6 |
| | 2 | | 2 |
| | <i>Лабораторные занятия</i> | | * |
| | <i>Практические занятия</i> | | |
| | 1. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. | | 4 |
| | 2 | | 2 |
| | 2 | | 2 |
| | <i>Контрольные работы</i> | | * |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | | * |

| | | | |
|--|--|-----------|-------|
| Тема 7. Работа в операционных системах и средах | <i>Содержание учебного материала</i> | 8 | 1,2,3 |
| | 1. Управление безопасностью 2. Планирование и установка операционной системы. | | |
| | <i>Лабораторные занятия</i> | * | |
| | <i>Практические занятия</i> | | |
| | 1. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. | 2 | |
| | <i>Контрольные работы</i> | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | * | |
| | Дифференцированный зачет | * | |
| | Всего: | 2 | |
| | | 48 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия Лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Оборудование лаборатории:

Стенды «Техника безопасности», «Студенческий блог», «Современное программное обеспечение», «Технические средства информатизации», «Уголок здоровья», «Образовательный минимум», комплект учебно-методической документации; программное обеспечение общего и профессионального назначения, мультимедийные презентации для проведения учебных занятий, электронные книги, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), мультимедийные презентации, спутниковая антенна.

Технические средства обучения:

доска; автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся с наличием локальной и глобальной компьютерной сети: 14 столов, 14 стульев; автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК, принтер), мультимедийный проектор, интерактивная доска, маркерная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гостев И.М. Операционные системы. Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2017.-158 с.
2. Операционные системы и среды (1-е изд.) учебник/ Новожилов Е.О. – М.:ИЦ Академия,2017 – 272 с.
3. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Освоенные умения: | <p>Устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, защита практической работы, дифференцированный зачет.</p> <p>Устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, защита практической работы, дифференцированный зачет.</p> |
| 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. | |
| Усвоенные знания: | |
| 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 | |