

Комитет образования и науки Курской области
областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский государственный политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОБПОУ «КГПК»
О.И. Морозова О.И. Морозова
« 29 » *Июль* 2018 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

Системное администрирование

для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курск

2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе рекомендаций социального партнера ООО «Микрокод» для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Разработчик: Недошивкин Д. Е., зав. лабораторией ТИСПД ОБПОУ «КГПК»



Рабочая программа учебной дисциплины «Системное администрирование» рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К «Информатика и ВТ»

Протокол № 11 от «10» мая 2018 г.

Председатель П(Ц)К Л. А. Тарасова

Рабочая программа учебной дисциплины «Системное администрирование» рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № 3 от «21» мая 2018 г.

Председатель Методического совета И.Н.Толмачева

Заместитель директора по учебной работе Н.Ю. Тарасова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Системное администрирование» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)

По согласованию с основным социальным партнером ООО «Производственное предприятие «Микрокод»» введена учебная дисциплина «Системное администрирование».

В результате освоения учебной дисциплины студенты овладеют профессиональными умениями и навыками, необходимыми для решения задач сетевого и системного администрирования.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

Целью дисциплины является установление базовых знаний, получения профессиональных навыков для освоения специальных дисциплин и применения их в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины у студентов будут сформированы следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. Профессионального и личностного развития

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

ОК 6. Работать в коллективе и в команде. Эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся будет уметь:

- управлять учетными записями пользователей и групп;
- управлять удаленным доступом к сетям;
- оптимизировать и восстанавливать систему;
- просматривать и управлять журналами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся будет знать:

- методы управления и обслуживания технических средств и аппаратно-программной платформы компьютеров.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей учебной программы в соответствии с учебным планом:

максимальная учебная нагрузка студента 171 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 114 часов;
самостоятельная работа студента 57 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Поиск информации в сети Интернет для выполнения заданий. Решение практических задач.	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

2.2. Тематический план и содержание тем учебной дисциплины «Системное администрирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
<p>Тема 1. Введение в администрирование</p>	<p>Содержание учебного материала Обзор современных операционных систем. Типы, характеристики, достоинства и недостатки ОС: Windows, Unix, Linux Операционные системы семейства Windows. Установка виртуальных машин. История развития ОС Windows. Порядок установки виртуальных машин. Внутреннее строение ПК. Внутренние устройства, располагающиеся в системном блоке: материнская плата, процессор, оперативная память (ОЗУ), видеоадаптер, сетевая карта, звуковой адаптер, коммуникационные порты. Их назначение и основные характеристики. Практические занятия Практическое занятие № 1. Изучение особенностей сборки ЭВМ Самостоятельная работа обучающихся: – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. – Поиск информации в сети Интернет для выполнения заданий.</p>
<p>Тема 2. Базовые сведения о Microsoft Windows XP Professional</p>	<p>Содержание учебного материала Microsoft Windows XP Professional. Варианты Windows XP. Сравнение с Windows 2000. Графический интерфейс пользователя. Интерфейс командной строки (CLI). Пакеты обновлений и поддержка Базовые сведения о службах поддержки. Уровни встроенных служб поддержки Windows XP. Окно оснастки Computer Management. Настройка среды. Средства для изменения оформления Рабочего стола и действия основных устройств управления. Панель управления. Стандартные приложения Windows XP прикладного назначения. Настройка оборудования и драйверов. Диспетчер устройств. Способы установки драйверов. Настройка меню, панели задач и панелей инструментов. Панель задач. Панели инструментов на Панели задач. Практические занятия Практическое занятие № 2. Установка Windows XP Professional Практическое занятие № 3. Использование Панели управления Практическое занятие № 4. Настройка среды</p>

	Практическое занятие № 5. Настройка меню, панели задач и панелей инструментов
1	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. – Подготовить конспект по теме «Дополнительные опции конфигурирования web-сервера». – Подготовить презентацию по теме «Программное обеспечение для управления реестром ОС Windows сторонних производителей». – Подготовить презентацию по теме «Сетевые утилиты командной строки операционных систем Widows XP».
Тема 3. Администрирование Microsoft Windows XP Professional	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Учетные записи пользователей и группы. Предварительная настройка и организация учетной записи пользователя. Политики присвоения имен учетных записей</p> <p>Управление доступом пользователей к рабочим станциям. Учетные записи пользователей и групп</p> <p>Управление локальными учетными записями пользователей и группами. Основные сведения о локальных учетных записях пользователей. Основные сведения об учетных записях групп</p> <p>Политики пользователей и компьютеров. Настойка политик. Политики файлов и управления данными. Политики доступа и подключений. Политики сценариев компьютера и пользователя. Политики входа в систему и загрузки</p> <p>Настройка свойств папок, автономных файлов и дисковых квот. Настройка свойств папок. Виды и панели инструментов Проводника. Управление представлением папок средствами ActiveDesktop. Настройка автономных файлов. Настройка дисковых квот.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 6. Управление учетными записями пользователей и компьютеров</p> <p>Практическое занятие № 7. Управление доступом к ресурсам</p> <p>Практическое занятие № 8. Управление локальными учетными записями пользователей и компьютеров.</p> <p>Практическое занятие № 9. Управление представлением папок средствами ActiveDesktop.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.

- Управление учетными записями компьютеров, пользователей и групп
- Управление хранением данных и доступом к ресурсам
- Управление дисковой подсистемой

1	2	3	4
Тема 4. Поддержка сети в MicrosoftWindows XP Professional	Содержание учебного материала	20	
	Настройка параметров Интернета. Настройка URL-адресов. Настройка меню Favorites и Links. Создание пользовательских кнопок на панели инструментов InternetExplorer. Настройка подключений и параметров прокси.	2	1
	Управление мобильным и удаленным доступом к сетям. Создание подключений для удаленного доступа. Настройка параметров подключений.	2	2
	Установка подключений. Подключение по телефонной линии. Подключение по широкополосной линии.	2	2
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 10.Определение сетевых параметров компьютера	2	
	Практическое занятие № 11.Создание подключений для удаленного доступа.	2	
	Практическое занятие № 12.Настройка параметров подключений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8	
	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. - Настройка подключений и параметров прокси сервера - Настройка параметров подключений для удаленного доступа - Презентация настройки параметров интернета. 	2 2 2 2	
Тема 5.Оптимизация и восстановление MicrosoftWindows XP Professional	Содержание учебного материала	22	
	Оптимизация работы дисков. Освобождение дискового пространства. Дефрагментация диска.	2	
	Просмотр и управление журналами событий Windows XP. Типы журналов событий. Типы событий. Поиск событий. Управление журналом событий.	2	
	Точки восстановления. Основные сведения о SystemRestore.	2	
	Повышение производительности WindowsXP. Настройка параметров быстродействия. Настройка визуальных эффектов. Изменение настроек распределения времени процессор.	2	
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 13.Управление дисками	2	
	Практическое занятие № 14.Управление реестром. Консоль MMC	2	
	Практическое занятие № 15.Создание точки восстановления вручную.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 	3 2		

	<ul style="list-style-type: none"> – Администрирование ресурсов печати и IIS – Групповые Политики 	3	
--	---	---	--

1	2	3	4
Тема 6. Администрирование MicrosoftWindowsServer 2003	Содержание учебного материала	61	
	Обзор семейства систем WindowsServer 2003. Консоли управления. Варианты WindowsServer 2003.Настройка роли сервера с помощью специального мастера Управление данным сервером. Консоли ActiveDirectory, MMC	2	
	Установка и настройка WindowsServer 2003 и ActiveDirectory. Основные этапы установки WindowsServer 2003.	2	
	Учетные записи групп и компьютеров. Типы групп учетных записей.Характеристика видов групп по областям действия. Специальные группы учетных записей.	2	
	Управление учетными записями пользователей. Создание объектов пользователей в консоли ActiveDirectory.	2	
	Администрирование WindowsServer 2003. Реестр WindowsServer 2003.	2	
	Практические занятия	6	
	Практическое занятия № 16. Установка ОС WindowsServer 2003, установка и просмотр Active Directory.	2	
	Практическое занятия № 17. Создание ролей. Создание учетных записей пользователей	2	
	Практическое занятия № 18. Администрирование MicrosoftWindows XP (Зачет)	2	
	Администрирование MicrosoftWindowsServer 2003. Консоли управления. Управление учетными записями пользователей. Установка и настройка WindowsServer 2003 и ActiveDirectory. Администрирование WindowsServer 2003. Учетные записи групп и компьютеров	2	
	Файлы и папки. Настройка общих папок. Настройка разрешений файловой системы. Аудит доступа к файловой системе. Администрирование служб IIS	2	
	Архивация данных. Графический пользовательский интерфейс (GUI) программы Архивация данных (Backup).	2	
	Обслуживание операционной системы. Службы обновления ПО. Лицензирование.	2	
	Управление оборудованием и драйверами. Установка, настройка оборудования и драйверов.	2	
Управление дисковой памятью в WindowsServer 2003. Типы дисковой памяти. Настройка и обслуживание дисков и томов.	2		
Администрирование наборов томов и RAID-массивов. Просмотр событий.	2		

	Работа журналов. Использование томов и наборов томов. Развертывание RAID на серверах WS.		
--	---	--	--

1	2	3	4
	Практические занятия	14	
	Практическое занятия № 19. Управление реестром.	2	
	Практическое занятия № 20. Создание учетных записей групп и компьютеров.	2	
	Практическое занятия № 21. Архивация различных типов данных.	2	
	Практическое занятия № 22. Реализация дисковых квот	2	
	Практическое занятия № 23. Установка оборудования, настройка драйверов.	2	
	Практическое занятия № 24. Настройка и обслуживание дисков.	2	
	Практическое занятия № 25. Управление системными службами (Дифференцированный зачет)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	19	
	– Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	2	
	– Обслуживание ОС Windows Server	2	
	– Архивация данных и восстановление системы после сбоев	2	
	– Мониторинг производительности сервера	1	
	– Презентация установка и настройка WindowsServer 2003	2	
	– Презентация установка и настройка ActiveDirectory	2	
	– Презентация установка и настройка оборудования.	2	
	– Презентация установка и настройка драйверов	2	
	– Настройка и обслуживание дисков	2	
	– Настройка и обслуживание томов	2	
	Всего:	171	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины осуществляется на полигоне вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
- вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- сканер.

Программное обеспечение:

- программа-эмулятор виртуального оборудования VirtualBox;
- образы ОС Windows 2003 ОС Windows 2008 Server, Windows XP;
- ОС Windows 7 Профессиональная;
- пакет прикладных программ Microsoft Office2007;
- программа для работы с интерактивным экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники и учебные пособия

1. Уильям Р. Станек Microsoft Windows XP Professional Справочник администратора

Дополнительные источники:

1. Кенин А. Самоучитель системного администратора [текст] / Александр Кенин. - М.:2009
2. Уильям Р. Станек Командная строка Microsoft Windows. Справочник администратора [текст] / Уильям Р. Станек . - Русская Редакция, 2010 г.
3. Тони Нортроп, Дж. К. Макин Проектирование сетевой инфраструктуры Windows Server 2009. Учебный курс Microsoft (+ CD-ROM) [текст] / То-ни Нортроп и др. - Русская Редакция, 2010 г.
4. Дэн Холме, Нельсон Рест, Даниэль Рест Настройка Active Directory. Windows Server 2009 (+ CD-ROM) [текст] / Дэн Холме и др. - Русская Редакция, 2010 г.
5. Дж. К. Макин, Анил Десаи Развертывание и настройка Windows Server 2009. Учебный курс Microsoft (+ CD-ROM) [текст] / Дж. К. Макин и др. - Русская Редакция, 2010 г.
6. Эви Немет, Гарт Снайдер, Трент Хейн Руководство администратора Linux [текст] / Эви Немеет и др. - Русская Редакция, 2010 г
7. Дэн Холме, Орин Томас Управление и поддержка Microsoft Windows Server 2003 М., Русская Редакция, 2009г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания,)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
администрировать информационные системы	Защита практических работ Выполнение индивидуальных заданий Выполнение индивидуальных практических заданий, выполнение контрольных работ, тестирование. Дифференцированный зачет
работать с распределенными базами данных	
Знания:	
функции и процедуры администрирования информационных систем	
методы контроля текущего состояние информационных систем	
методы инсталляции информационных систем	
методы управления и обслуживания технических средств и аппаратно-программной платформы компьютеров	