

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
АВТНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
«АМУРСКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ»
(ГПОАУ АМФЦПК)



директор ГПОАУ АМФЦПК
О. Кулыгина

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

Направленность программы: *техническая*

Уровень программы: *стартовый (ознакомительный)*

Возраст обучающихся: *12 – 17 лет*

Срок реализации программы: *1 год*

Автор-составитель:
Иванов Руслан Александрович,
педагог дополнительного образования

г. Белогорск, 2023 г.

Содержание программы

1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	8
1.3. Содержание программы.....	9
1.4. Планируемые результаты.....	18
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	20
2.1. Календарный учебный график.....	20
2.2. Условия реализации программы.....	33
2.3. Формы аттестации.....	33
2.4. Оценочные материалы.....	34
3. Список литературы.....	36
Приложение.....	37

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Системный администратор (англ. System administrator – дословно «администратор системы») – профессионал в области информационных технологий, обязанности которого подразумевают обеспечение штатной работы компьютерной техники, сети и программного обеспечения.

Современные технологии предоставляют пользователю мощный инструментарий для решения различных задач. Появилась возможность автоматизации некоторых процессов и функций через Веб-интерфейсы. Многие организации имеют собственные сайты и страницы в Интернете, но для того, чтобы создать, поддерживать сеть предприятия, необходимо обладать определёнными навыками и знаниями.

В настоящее время наиболее перспективной профессиональной средой является сфера информационных технологий и программирования.

Системное администрирование имеет особое значение в разных областях, в том числе и в образовании. Этот процесс представляет собой целый комплекс специализированных услуг, которые направлены на то, чтобы обеспечить бесперебойную работу всего оборудования и компьютерной техники, а также надёжную защиту данных, сохранение информационных ресурсов и максимальную безопасность сети. Исправная работа техники даёт возможность педагогам использовать в образовании принципиально новые технологии обучения.

На сегодняшний день в каждой современной крупной компании есть большое количество компьютерной техники и различных сетевых устройств. И для их бесперебойной работы в компании требуется сетевой администратор, владеющий необходимыми компетенциями и навыками.

Дополнительная общеобразовательная программа «Системное администрирование» является общеразвивающей программой технической направленности и разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Данная программа разработана в соответствии с **нормативно – правовыми документами:**

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образовательного детей до 2030 г.»;

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

4. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

5. Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ от 21.02.2022 (Министерство образования и науки Амурской области (ГАУ ДПО «АМИРО»);

6. Устав ГПОАУ АМФЦПК.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по направлению «Системное администрирование» заключается в том, что она отражает требования и актуальные тенденции не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня, а также имеет междисциплинарный характер, что полностью соответствует современным тенденциям построения как дополнительных образовательных программ, так и образования в целом.

Программа «Системное администрирование» имеет **техническую направленность**. Обучающиеся в ходе занятий приобщаются к инженерно-техническим знаниям в области информационных технологий, формируют логическое мышление.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, могут быть использованы обучающимися при сдаче ЕГЭ, а также при обучении в средних специальных учебных заведениях и на начальных курсах в ВУЗах.

Отличительная особенность программы «Системное администрирование» в том, что она является практико-ориентированной. Освоение подростками навыков разработки сети, веб-сервисов и сетевых служб происходит в процессе практической и самостоятельной работы. Это позволяет обучающимся получать не только теоретические знания в области администрирования, но и уверенно овладевать IT-технологиями, что поможет им самоопределиться и выстроить траекторию личностного роста в современном информационном обществе.

Изучение основных принципов построения и администрирования сетей невозможно без регулярной практики. Обучение происходит на базе образовательной платформы Cisco. На данной платформе представлены все теоретические материалы, библиотеки, практические и тестовые задания. У каждого ребенка есть своя учётная запись, благодаря которой он может получить доступ к образовательной платформе с любого ПК и самостоятельно использовать материалы для повторения изученного материала и выполнения домашних работ. Педагог получает статистику по уровню освоения программы каждым ребёнком.

В программу заложен принцип модульности, которая обеспечивает вариативность обучения. Модуль – структурная единица образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к результатам обучения. Каждый модуль состоит из кейсов (не менее двух), направленных на формирование определённых компетенций (hard и soft). Результатом каждого кейса является «продукт» (групповой, индивидуальный), демонстрирующий сформированность компетенций.

Адресат программы – школьники, проявляющие интерес к информационным технологиям в возрасте 12 – 17 лет. На обучение принимаются

все желающие, без предварительной подготовки, по заявлению родителя или лиц их заменяющих.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей в возрасте 12 – 17 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися. Выделенные возрастные периоды при формировании групп 12 – 17 лет основываются на психологических особенностях развития детей старшего подросткового возраста (по Д.Б. Эльконину). Дети этого возраста отличаются внутренней уравновешенностью, стремлением к активной практической деятельности, поэтому основной формой проведения занятий выбраны практические занятия.

Срок реализации и объём программы: 1 год (72 часа).

Уровень освоения: программа является общеразвивающей (стартовый уровень).

Формы обучения: очная, и с применением дистанционных технологий.

Форма организации деятельности: В группе количество обучающихся 12.

Режим занятий

Занятия по программе проводятся один раз в неделю: один раз по 2 академических часа. Для учащихся 12 - 17 лет продолжительность одного академического часа – 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Соблюдается режим проветривания, санитарное содержание помещения проведения занятий.

Виды занятий: основной тип занятий – комбинированный, сочетающий в себе элементы теории и практики с преобладанием практических занятий. Большинство заданий курса выполняется самостоятельно с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Также

программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия).

Каждая тема курса начинается с постановки задачи – характеристики предметной области, которую предстоит изучить. С этой целью педагог проводит демонстрацию презентации, а также результат работы. Закрепление знаний проводится с помощью практики отработки умений самостоятельно решать поставленные задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения. Основные задания являются обязательными для выполнения всеми обучающимися группы. Задания выполняются на компьютере с использованием образовательной платформы. При этом обучающиеся не только формируют новые теоретические и практические знания, но и приобретают новые технологические навыки.

Методика обучения ориентирована на индивидуальный подход. Для того чтобы каждый подросток получил наилучший результат обучения, программой предусмотрены индивидуальные задания для самостоятельной работы на домашнем компьютере. Такая форма организации обучения стимулирует интерес обучающегося к предмету, активность и самостоятельность обучающихся, способствует объективному контролю глубины и широты знаний, повышению качества усвоения материала обучающимися, позволяет педагогу получить объективную оценку выбранной им тактики и стратегии работы, методики индивидуального обучения и обучения в группе, выбора предметного содержания.

Для самостоятельной работы используются разные по уровню сложности задания. Количество таких заданий в работе может варьироваться.

В ходе обучения проводится промежуточное тестирование по темам для определения уровня знаний обучающихся. Выполнение контрольных заданий способствует активизации учебно-познавательной деятельности и ведёт к закреплению знаний, а также служит индикатором успешности образовательного процесса.

По типу организации взаимодействия педагогов с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- через создание безопасных материально-технических условий;
- включением в занятие динамических пауз; периодической смены деятельности обучающихся;
- контролем соблюдения обучающимися правил работы на ПК;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Методика обучения ориентирована на индивидуальный подход, поэтому программой предусмотрены индивидуальные задания, которые ребёнок выполняет самостоятельно.

Программа основана на следующих принципах: доступности, наглядности, системности, последовательности.

Наполняемость учебных групп: от 10 до 12 человек.

1.2 Цель и задачи программы

Целью дополнительной общеобразовательной программы «Системное Администрирование» является получение начальных навыков и компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере администрирования информационных систем.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач.

Образовательные:

- сформировать представления о принципах устройства и функционирования отдельных компьютеров;
- сформировать представления о функционировании локальных сетей;

– сформировать умения по установке и настройке операционных систем и различного программного обеспечения.

Развивающие:

– сформировать умения работать как индивидуально, так и в группе для решения поставленной задачи;

– способствовать воспитанию трудолюбия, упорства и желания добиваться поставленной цели;

– способствовать воспитанию уважительного отношения к интеллектуальному труду;

– сформировать интеллектуальную культуру.

Воспитательные:

– сформировать умения работать как индивидуально, так и в группе для решения поставленной задачи;

– способствовать воспитанию трудолюбия, упорства и желания добиваться поставленной цели;

– способствовать воспитанию уважительного отношения к интеллектуальному труду;

– сформировать информационную культуру.

Программа имеет практическую направленность с ориентацией на реальные потребности, соответствующие возрасту обучающегося. Практическая значимость курса в том, что он способствует более успешному овладению знаниями и умениями по направлению «Системное администрирование» через развитие самостоятельности обучающихся и оптимизацию средств и методов обучения.

1.3 Содержание программы

Учебный план

Содержание обучения представлено следующими модулями:

Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.

Модуль 2. Устройство компьютера.

Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.

Модуль 4. Системное администрирование.

Модуль 5. Сетевые технологии и оборудование.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
«СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»**

№	Наименование кейса, темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
	Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.	2		2
1	Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности.	2		2
	Модуль 2. Устройство компьютера.	4	4	8
2	Тема 2.1. Основные узлы компьютера.	2	2	4
3	Тема 2.2. Знакомство с BIOS	2	2	4
	Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.	4	6	10
4	Тема 3.1. Системное обеспечение компьютера.	2	2	4
5	Тема 3.2. Прикладное обеспечение компьютера.	2	4	6
	Модуль 4. Системное администрирование.	9	13	22
6	Тема 4.1. Создание и настройка локальной учетной записи в ОС Astra Linux.	1	1	2
7	Тема 4.2. Безопасная работа на компьютере.	2	2	4

8	Тема 4.3. Инструменты администрирования ПК с ОС Astra Linux и их использование.	2	4	6
9	Тема 4.4. Подключение оборудования к ОС Astra Linux.	2	4	6
10	Тема 4.5. Загрузочные диски (флеш-карты).	2	2	4
	Модуль 5. Сетевые технологии и оборудование.	15	15	30
11	Тема 5.1. Компьютерные сети. Виды сетей. Сетевая топология.	2	1	3
12	Тема 5.2. Архитектура сетей.	1	2	3
13	Тема 5.3. Оборудование сетей. Типы и классификация сетевого оборудования.	1	2	3
14	Тема 5.4. Коммутируемые линии. Ethernet. Token Ring. WiFi. 3G. LTE	1	2	3
15	Тема 5.5. Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевого взаимодействия. Технология NAT.	4		4
16	Тема 5.6. Серверные операционные системы.	2	4	6
17	Тема 5.7. Основные сетевые службы.	4	4	8
	Итого	34	38	72

Содержание учебного (тематического) плана

Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.

В рамках данной темы проводится первичный инструктаж по технике безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка и правилами поведения при пожаре.

Учащиеся должны знать:

- правила внутреннего распорядка и поведения;
- правила поведения при пожаре.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная.

Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности (2 часа).

Теория (2 часа). Первичный инструктаж по технике безопасности.

Модуль 2. Устройство компьютера.

В рамках данной темы учащиеся узнают устройство персональных компьютеров, серверов и мобильных устройств, научатся собирать компьютеры из отдельных частей.

Учащиеся должны знать:

- устройство персонального компьютера;
- взаимодействие между узлами компьютера;
- определение BIOS.

Учащиеся должны уметь:

- подключать основные узлы компьютера;
- работать с BIOS.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная,
- групповая работа,
- лабораторная работа,
- самостоятельная работа.

Тема 2.1. Основные узлы компьютера (4 часа).

Теория (2 часа). Составные части современного ПК. Назначение, устройство и взаимодействие отдельных узлов компьютера

Практика (2 часа). Самостоятельная сборка системного блока, компьютера.

Тема 2.2. Знакомство с BIOS (4 часа).

Теория (2 часа). Определение понятия BIOS (BIOS/CMOS; UEFI/EFI).

Практика (2 часа). Настройка режимов включения компьютера в BIOS.

Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.

В рамках данного модуля учащиеся познакомятся с понятием программного обеспечения, его видами, научатся устанавливать необходимое ПО на персональный компьютер.

Учащиеся должны знать:

- что такое программа, программное обеспечение, операционная система;
- классификацию ПО, операционных систем.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать операционную систему Astra Linux на персональный компьютер;
- устанавливать прикладное ПО в ОС Astra Linux;
- искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;
- объективно оценивать результаты своей работы.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная,
- групповая работа,
- лабораторная работа.

Тема 3.1. Системное обеспечение компьютера (4 часа).

Теория (2 часа). Операционные системы. Классификация. Сравнение ОС. Структура ОС. Файловые системы. Файловая система ОС Astra Linux.

Практика (2 часа). Изучение структуры файловой системы ОС Astra Linux. Работа с дисками.

Тема 3.2. Прикладное обеспечение компьютера (6 часов).

Теория (2 часа). Понятие прикладного обеспечения компьютера. Типы программного обеспечения. Системные требования ПО. Производительность.

Практика (4 часа). Установка и настройка приложений в ОС Astra Linux. Изучение стандартного пакета прикладного ПО в дистрибутиве ОС Astra Linux.

Модуль 4. Системное администрирование.

В рамках данного модуля учащиеся познакомятся с основными понятиями и задачами системного администрирования: персонализация системы, подключение и настройка оборудования, безопасность данных и системы.

Учащиеся должны знать:

- понятия и задачи системного администрирования;
- объекты управления и администрирования;
- понятия драйвера, диспетчера устройств;
- технологию Plug and Play;
- типы вредоносных программ, антивирусное ПО;
- принципы безопасной работы на ПК.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и настраивать локальные учетные записи ОС Astra Linux;
- работать с командной строкой в ОС Astra Linux;
- подключать периферийные устройства в ОС Astra Linux;
- устанавливать драйверы оборудования в ОС Astra Linux;
- создавать учетные записи пользователей (в т.ч. с ограниченными правами):

- создавать загрузочные диски (флеш-карты) в ОС Astra Linux;
- объективно оценивать результаты своей работы.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная,
- групповая работа,
- лабораторная работа.

Тема 4.1. Создание и настройка локальной учетной записи в ОС Astra Linux (2 часа).

Теория (1 час). Учетные записи (типы, шаблоны, политики безопасности).

Практика (1 час). Создание и настройка локальной учетной записи (настройка прав и ограничение доступа; владелец объекта, группы, смена владельца) в ОС Astra Linux

Тема 4.2. Безопасная работа на компьютере в ОС Astra Linux (4 часа).

Теория (2 часа). Типы вредоносных программ. Антивирусное ПО. Фишинговые программы и сайты. Файерволл и доступ программ к сетевым функциям.

Практика (2 часа). Установка антивирусного пакета. Изучение возможностей и настроек антивирусного пакета.

Тема 4.3. Инструменты администрирования ПК в ОС Astra Linux и их использование (6 часов).

Теория (2 часа). Объекты управления и администрирования. Диспетчеры: устройств, дисков, пользователей, задач.

Практика (4 часа). Настройка прав и ограничение доступа; владелец объекта, группы, смена владельца.

Тема 4.4. Подключение оборудования в ОС Astra Linux (6 часов).

Теория (2 часа). PnP и не-PnP-устройства; последовательность действий, поиск драйверов.

Практика (4 часа). Установка и настройка периферийных устройств (драйверов).

Тема 4.5. Загрузочные диски (флеш-карты) в ОС Astra Linux (4 часа).

Теория (2 часа). Определение загрузочного диска, использование.

Практика (2 часа). Создание загрузочной флешки.

Модуль 5. Сетевые технологии и оборудование.

В рамках этого модуля учащиеся познакомятся с существующими сетевыми технологиями, также получат навыки работа с сетевым оборудованием.

Учащиеся должны знать:

- понятие компьютерной сети;
- виды сетей и их топологию;
- принцип построения архитектуры клиент-сервер;
- типы и классификация сетевого оборудования;
- основные сетевые службы.

Учащиеся должны уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- устанавливать серверную операционную систему ОС Astra Linux;
- администрировать локальные вычислительные сети на ОС Astra Linux;
- объективно оценивать результаты своей работы.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная,
- групповая работа,
- лабораторная работа.

Тема 5.1. Компьютерные сети. Виды сетей. Сетевая топология (3 часа).

Теория (2 часа). Виды сетей. Локальная сеть как предмет изучения. Задачи и проблемы компьютерных сетей. Сетевая топология: Шина, Звезда, Кольцо. Преимущества и недостатки. Комбинированные топологии.

Практика (1 час). Сетевая топология: Шина, Звезда, Кольцо. Преимущества и недостатки.

Тема 5.2. Архитектура сетей (3 часа).

Теория (1 час). Архитектура сети. Клиент, сервер, выделенный сервер, сетевой интерфейс.

Практика (2 часа). Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.

Тема 5.3. Оборудование сетей. Типы и классификация сетевого оборудования (3 часа).

Теория (1 час). Типы и классификация сетевого оборудования: хаб, свитч, коммутатор, маршрутизатор, роутер. Среда передачи данных (оптоволокно, витая пара, радио).

Практика (2 часа). Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.

Тема 5.4. Коммутируемые линии. Ethernet. Token Ring. WiFi. 3G. LTE (3 часа)

Теория (1 час). Технологии построения сетей. Коммутируемые линии. Модемы. Оптоволокно. Ethernet. Token Ring. WiFi. 3G. LTE.

Практика (2 часа). Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.

Тема 5.5. Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевого взаимодействия. Технология NAT (4 часа).

Теория (4 часа). Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевого взаимодействия. Технология NAT.

Тема 5.6. Серверные операционные системы (6 часов).

Теория (2 часа). Серверные операционные свойства. Сравнение ОС семейства Windows, Linux, Unix.

Практика (4 часа). Установка серверной операционной системы ОС Astra Linux.

Тема 5.7. Основные сетевые службы (8 часов).

Теория (4 часа). Основные сетевые службы (демоны): служба каталогов AD, DHCP, DNS, IIS, WSUS, Служба печати, Служба виртуализации. Служба терминалов, удаленный доступ.

Практика (4 часа). Настройка ключевых параметров производительности ОС. Настройка удаленного доступа.

Форма подведения итогов: самостоятельная лабораторная работа.

1.4. Планируемые результаты

Освоение содержания рабочей программы «Системное администрирование» обеспечивает достижение обучающимися определенных результатов:

Предметные:

- знание базовых понятий, принципов построения локально-вычислительной сети;

- знание особенностей различных операционных систем семейства Windows;

- знание основных сетевых протоколов, сетевых служб, средств мониторинга;

- умение работать с оборудованием, подключать компьютеры к сети, настраивать и

- оптимизировать сети, диагностировать неполадки и восстанавливать системы;

- умение строить одноранговые сети и сети доменной структуры;

- навыки администрирования.

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности

- обучающихся к саморазвитию и самообразованию;

- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-

- логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции);

- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки благодаря реализованным проектам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой;
- знание актуальности и перспектив освоения технологий сетевого администрирования для решения реальных задач.

Метапредметные:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно;
- излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- работать в группе и коллективе;
- уметь рассказывать о проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.							
1.1	Тема: Охрана труда и техника безопасности.							
1.1.1	Сентябрь (6 занятий)	12.09. 2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Первичный инструктаж по технике безопасности.	Учебный кабинет	Входной контроль
1.1.2		12.09. 2023	9 ⁵⁵	Беседа	1	Первичный инструктаж по технике безопасности.	Учебный кабинет	Наблюдение
2	Модуль 2. Устройство компьютера.							
2.1	Тема: Основные узлы компьютера.							
2.1.1		19.09. 2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Составные части современного ПК. Назначение, устройство и взаимодействие отдельных узлов компьютера	Учебный кабинет	Наблюдение
2.1.2		19.09. 2023	9 ⁵⁵	Беседа	1	Составные части современного ПК. Назначение, устройство и взаимодействие отдельных узлов компьютера	Учебный кабинет	Наблюдение
2.1.3		26.09. 2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Самостоятельная сборка системного блока, компьютера.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
2.1.4		26.09.	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Самостоятельная	Учебный	Анализ

		2023				сборка системного блока, компьютера.	кабинет	выполнения практической работы
2.2	Тема: Знакомство с BIOS							
2.2.1	Октябрь (10 занятий)	03.10. 2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Определение понятия BIOS (BIOS/CMOS; UEFI/EFI).	Учебный кабинет	Наблюдение
2.2.2		03.10. 2023	9 ⁵⁵	Беседа	1	Определение понятия BIOS (BIOS/CMOS; UEFI/EFI).	Учебный кабинет	Наблюдение
2.2.3		10.10. 2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Настройка режимов включения компьютера в BIOS.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
2.2.4		10.10. 2023	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Настройка режимов включения компьютера в BIOS.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3	Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.							
3.1	Тема: Системное обеспечение компьютера.							
3.1.1		17.10. 2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Операционные системы. Классификация. Сравнение ОС. Структура ОС. Файловые системы. Файловая система ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Наблюдение
3.1.2		17.10. 2023	9 ⁵⁵	Беседа	1	Операционные системы. Классификация. Сравнение ОС. Структура ОС. Файловые системы. Файловая система	Учебный кабинет	Наблюдение

						ОС Astra Linux.		
3.1.3		24.10. 2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Изучение структуры файловой системы ОС Astra Linux. Работа с дисками.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.1.4		24.10. 2023	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Изучение структуры файловой системы ОС Astra Linux. Работа с дисками.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.2 Тема: Прикладное обеспечение компьютера.								
3.2.1		31.10. 2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Понятие прикладного обеспечения компьютера. Типы программного обеспечения. Системные требования ПО. Производительность.	Учебный кабинет	Наблюдение
3.2.2		31.10. 2023	9 ⁵⁵	Беседа	1	Понятие прикладного обеспечения компьютера. Типы программного обеспечения. Системные требования ПО. Производительность.	Учебный кабинет	Наблюдение
3.2.3	Ноябрь (8 занятий)	07.11. 2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка и настройка приложений в ОС Astra Linux. Изучение стандартного пакета прикладного ПО в дистрибутиве ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

3.2.4	07.11.202	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка и настройка приложений в ОС Astra Linux. Изучение стандартного пакета прикладного ПО в дистрибутиве ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.2.5	14.11.2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка и настройка приложений в ОС Astra Linux. Изучение стандартного пакета прикладного ПО в дистрибутиве ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.2.6	14.11.2023	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка и настройка приложений в ОС Astra Linux. Изучение стандартного пакета прикладного ПО в дистрибутиве ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4	Модуль 4. Системное администрирование.						
4.1	Тема: Создание и настройка локальной учетной записи в ОС Astra Linux.						
4.1.2	21.11.2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Учетные записи (типы, шаблоны, политики безопасности).	Учебный кабинет	Наблюдение
4.1.3	21.11.2023	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание и настройка локальной учетной записи (настройка прав и	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

						ограничение доступа: владелец объекта, группы, смена владельца) в ОС Astra Linux		
4.2	Тема: Безопасная работа на компьютере.							
4.2.1		28.11.2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Типы вредоносных программ. Антивирусное ПО. Фишинговые программы и сайты. Файерволл и доступ программ к сетевым функциям.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.2.2		28.11.2023	9 ⁵⁵	Беседа	1	Типы вредоносных программ. Антивирусное ПО. Фишинговые программы и сайты. Файерволл и доступ программ к сетевым функциям.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.2.3	Декабрь (8 занятий)	05.12.2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка антивирусного пакета. Изучение возможностей и настроек антивирусного пакета.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.2.4		05.12.2023	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка антивирусного пакета. Изучение возможностей и настроек антивирусного пакета.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.3	Тема: Инструменты администрирования ПК с ОС Astra Linux и их использование.							

4.3.1	12.12.2023	9 ⁰⁰	Беседа	1	Объекты управления и администрирования. Диспетчеры: устройств, дисков, пользователей, задач.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.3.2	12.12.2023	9 ³⁵	Беседа	1	Объекты управления и администрирования. Диспетчеры: устройств, дисков, пользователей, задач.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.3.3	19.12.2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Настройка прав и ограничение доступа; владелец объекта, группы, смена владельца	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.3.4	19.12.2023	9 ³⁵	ПЗ	1	Настройка прав и ограничение доступа; владелец объекта, группы, смена владельца	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.3.5	26.12.2023	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Настройка прав и ограничение доступа; владелец объекта, группы, смена владельца	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.3.6	26.12.2023	9 ³⁵	ПЗ	1	Настройка прав и ограничение доступа; владелец объекта, группы, смена владельца	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.4	Тема: Подключение оборудования к ОС Astra Linux.						

4.4.1	Январь (8 занятий)	09.01.2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	РnP и не-РnP-устройства; последовательность действий, поиск драйверов.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.4.2		09.01.2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	РnP и не-РnP-устройства; последовательность действий, поиск драйверов.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.4.3		16.01.2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка и настройка периферийных устройств (драйверов).	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.4.4		16.01.2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка и настройка периферийных устройств (драйверов).	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.4.5		23.01.2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка и настройка периферийных устройств (драйверов).	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.4.6		23.01.2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка и настройка периферийных устройств (драйверов).	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.5	Тема. Загрузочные диски (флеш-карты).							
4.5.1		30.01.2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Определение загрузочного диска, использование.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.5.2		30.01.2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Определение загрузочного диска, использование.	Учебный кабинет	Наблюдение

4.5.3	Февраль (8 занятий)	06.02.2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание загрузочной флешки.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.5.4		06.02.2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание загрузочной флешки.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5	Модуль 5. Сетевые технологии и оборудование.							
5.1	Тема: Компьютерные сети. Виды сетей. Сетевая топология.							
5.1.1		13.02.2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Виды сетей. Локальная сеть как предмет изучения. Задачи и проблемы компьютерных сетей. Сетевая топология: Шина, Звезда, Кольцо. Преимущества и недостатки. Комбинированные топологии.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.1.2		13.02.2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Виды сетей. Локальная сеть как предмет изучения. Задачи и проблемы компьютерных сетей. Сетевая топология: Шина, Звезда, Кольцо. Преимущества и недостатки. Комбинированные топологии.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.1.3		20.02.2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Сетевая топология: Шина, Звезда, Кольцо.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической

						Преимущества и недостатки.		работы
5.2	Тема: Архитектура сетей.							
5.2.1		20.02.2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Архитектура сети. Клиент, сервер, выделенный сервер, сетевой интерфейс.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.2.2		27.02.2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.2.3		27.02.2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.3	Тема: Оборудование сетей. Типы и классификация сетевого оборудования.							
5.3.1	Март (8 занятий)	05.03.2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Типы и классификация сетевого оборудования: хаб, свитч, коммутатор, маршрутизатор, роутер. Среда передачи данных (оптоволокно, витая пара, радио).	Учебный кабинет	Наблюдение
5.3.2		05.03.2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.3.3		12.03.	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Задания	Учебный кабинет	Анализ

		2024				инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.	кабинет	выполнения практической работы
5.4	Тема: Коммутируемые линии. Ethernet. Token Ring. WiFi. 3G. LTE							
5.4.1		12.03.2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Технологии построения сетей. Коммутируемые линии. Модемы. Оптоволокно. Ethernet. Token Ring. WiFi. 3G. LTE.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.4.2		19.03.2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.4.3		19.03.2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Задания инженерного характера на составление проекта СКС под определённый кейс.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.5	Тема: Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевого взаимодействия. Технология NAT.							
5.5.1		26.03.2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевого взаимодействия. Технология NAT.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.5.2		26.03.2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевого	Учебный кабинет	Наблюдение

						взаимодействия. Технология NAT.		
5.5.3	Апрель (10 занятий)	02.04. 2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевых взаимодействий. Технология NAT.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.5.4		02.04. 2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Проблемы и задачи сетевых устройств. Проблемы межсетевых взаимодействий. Технология NAT.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.6	Тема: Серверные операционные системы.							
5.6.1		09.04. 2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Серверные операционные свойства. Сравнение ОС семейства Windows, Linux, Unix.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.6.2		09.04. 2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Серверные операционные свойства. Сравнение ОС семейства Windows, Linux, Unix.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.6.3		16.04. 2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка серверной операционной системы ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.6.4		16.04. 2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка серверной операционной системы ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

5.6.5		23.04. 2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Установка серверной операционной системы ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.6.6		23.04. 2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Установка серверной операционной системы ОС Astra Linux.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7 Тема: Основные сетевые службы								
5.7.1		30.04. 2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Основные сетевые службы (демоны); служба каталогов AD, DHCP, DNS, IIS, WSUS, Служба печати, Служба виртуализации. Служба терминалов, удаленный доступ.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.7.2		30.04. 2024	9 ⁵⁵	Беседа	1	Основные сетевые службы (демоны); служба каталогов AD, DHCP, DNS, IIS, WSUS, Служба печати, Служба виртуализации. Служба терминалов, удаленный доступ.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.7.3	Май (8 занятий)	07.05. 2024	9 ⁰⁰	Беседа	1	Основные сетевые службы (демоны); служба каталогов AD, DHCP, DNS, IIS, WSUS, Служба печати, Служба виртуализации. Служба терминалов, удаленный доступ.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.7.4		07.05.	9 ⁵⁵	Беседа	1	Основные сетевые	Учебный кабинет	Наблюдение

		2024				службы (демоны): служба каталогов AD, DHCP, DNS, IIS, WSUS. Служба печати. Служба виртуализации. Служба терминалов, удаленный доступ.	кабинет	
5.7.5		14.05. 2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Настройка ключевых параметров производительности ОС. Настройка удаленного доступа.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7.6		14.05. 2024	9 ⁵⁵	ПЗ	1	Настройка ключевых параметров производительности ОС. Настройка удаленного доступа.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7.7		21.05. 2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Настройка ключевых параметров производительности ОС. Настройка удаленного доступа.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7.8		21.05. 2024	9 ⁰⁰	ПЗ	1	Настройка ключевых параметров производительности ОС. Настройка удаленного доступа.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Помещение: учебный кабинет, оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

Мебель: столы и стулья для педагога и обучающихся, стеллаж.

Оборудование:

- ноутбуки Lenovo Thinkbook 15 G2 IGL;
- наушники накладного типа;
- интерактивная панель со встроенным и дополнительным вычислительным блоком NextPa;
- светильники настольные;
- стационарные компьютеры;
- клавиатуры проводные
- компьютерные мыши.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется Ивановым Русланом Александровичам, педагогом дополнительного образования, обладающая достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающая особенности технологии обучения по направлению «Системное администрирование».

2.3. Форма аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: входной контроль, текущий контроль, промежуточную аттестацию, итоговую аттестацию. Входной контроль имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года. Текущий контроль осуществляется регулярно во время проведения каждого практического занятия. Он заключается в ответе учащихся на контрольные вопросы, предоставленные педагогом. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ учащихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки. Промежуточная аттестация – проводится в декабре

и мае. Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учета результатов по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития учащегося. Итоговая аттестация – в конце учебного года обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), представитель администрации ЦЦО «IT-куб», приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей других учебных заведений. Решение принимается коллегиально.

2.4. Оценочные материалы

Пакет оценочных материалов включает:

- 1) входное тестирование:
 - диагностическая работа, позволяющая выявить первоначальный уровень знаний, умений и навыков учащихся (приложение № 1).
- 2) текущая и промежуточная диагностика:
 - диагностические задания, практические задания;
 - онлайн тесты.
- 3) итоговая диагностика (в конце каждого года обучения):
 - диагностическая работа, позволяющая выявить наличие/отсутствие у обучающихся к концу обучения умений по изучаемой предметной области.
 - онлайн тестирование.

Для оценивания проекта применяются оценочные листы.

Лист оценивания проекта

Критерий оценивания	1-я группа	2-я группа	...
Соответствие содержания проекта заявленной теме			
Техническая сложность			
Оригинальность			
Дизайн			

Итоговое количество баллов			
----------------------------	--	--	--

По итогам заполняется информационная карта «Итоговая оценка результативности образовательного процесса»:

№	Фамилия, имя	1	2	3	4	5	6	7	Итог

Оценка производится по 5-балльной шкале:

«5» – отлично

«4» – хорошо

«3» – посредственно

«2» – плохо

3. Список литературы

Литература для педагога

1. Администрирование локальных сетей Windows NT/2000/.NET: Учебное пособие.
Назаров С. В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 480 с.: ил.
2. Администрирование сети на примерах. Поляк-Брагинский А. В. – СПб.: БХВ- Петербург, 2005. – 320 с.: ил.
3. Аппаратные средства локальных сетей. Энциклопедия / М. Гук, – СПб.: Питер, 2004. – 573 с.: ил.
4. Архитектура компьютерных систем и сетей: Учеб. пособие / Т. П. Барановская, В. И. Лойко и др.: под ред. В. И. Лойко. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 256 с.: ил.

Интернет ресурсы

1. Введение в Linux:
<https://stepik.org/course/73/promo?auth=login>
2. Основы Linux:
<https://stepik.org/course/762/promo?auth=login>
3. Web-технологии:
<https://stepik.org/course/4006/promo?auth=login>
4. Операционные системы:
<https://stepik.org/course/1780/promo?auth=login>

Литература для обучающихся и родителей

1. «Программист-прагматик. Путь от подмастерья к мастеру» (2009)
2. «Говорят, в IT много платят» (2021)
3. «Код: тайный язык информатики» (2004)

Итоговое тестирование

1. Материнская плата осуществляет?

- Мат плата осуществляет взаимосвязь всех устройств, входящих в компьютер.
- Мат плата осуществляет хранение данных личной информации пользователя.
- Мат плата осуществляет сложные вычисления в нагруженных программах и играх.
- Мат плата самостоятельно осуществляет полное питание всех комплектующих.

2. Какой элемент необязателен для работы системного блока?

- Центральный процессор.
- Оперативная память.
- Дискретная видеокарта.
- Блок питания.

3. Жесткий диск выполняет функцию?

- Временно хранит информацию и выполняет задачи процессора.
- Выводит изображение на экран.
- Хранит всю информацию пользователя.
- Отвечает за охлаждение компьютера.

4. Можно ли в разъем SATA3 подключить устройство с интерфейсом SATA1?

- Да.
- Нет.

5. Может ли в компьютере быть несколько процессоров на одной материнской плате?

- Да.
- Нет.

6. Ограничен ли ресурс у SSD диска?

- Да.
- Нет.

7. Оперативная память выполняет функцию.

- временно хранит информацию и команды для работы процессора.
- служим устройством вывода графической информации.
- служит хранилищем для пользовательских данных.
- временно хранит информацию для работы процессора.

8. Что будет работать быстрее SSD или HDD?

- HDD.
- SSD.
- Скорости равны.

9. Можно ли в слот DDR3 поставить оперативную память DDR4?

- Да.
- Нет.

10. Какой размер материнской платы из предложенных самый маленький?

- Mini-ITX.
- microATX.
- E-ATX.
- Mini-STX.

11. Совокупность компьютеров и других устройств, соединенных между собой для обмена данными и совместного использования устройств – это

- Локальная сеть.
- Глобальная сеть.
- Сервер.
- Клиент.
- Компьютерная сеть.

12. Компьютеры соединяют между собой для того что бы:

- Получить доступ к объектам файловой системы компьютеров сети.
- Смотреть фильмы, мультики, слушать музыку.
- Переместить данные с одного компьютера на другой компьютер сети.
- Работать в Интернете.
- Получить доступ к сетевому устройству, например, принтера.

13. Одна из первых компьютерных сетей была создана и использована?

- в 60-ых годах в США военными.
- в 1760 г. в США.
- в 2000-ых годах в Москве.

14. В зависимости от количества компьютеров в сети и площади, на которой они размещены, различают:

- Локальную.
- Клиентскую.
- Серверную.
- Глобальную.

15. Компьютерная сеть, объединяющая компьютеры и другие устройства, размещенные на сравнительно небольшом расстоянии друг от друга – это

- Учётная.
- Серверная.
- Локальная.
- Глобальная.

16. Сеть, объединяющая компьютерные сети и отдельные компьютеры, расположенные в разных частях планеты Земля – это

- Локальная.
- Системная.
- Глобальная.
- Аппаратная.

17. Компьютеры объединяют в сети с помощью:

- Wi-fi.
- Интернета.
- Проводов.
- Системного блока.

18. Компьютер, предоставляющий услуги или ресурсы по соответствующим запросам другим компьютерам – это

- Клиент.
- Сервер.
- Моноблок.
- Принтер.

19. Компьютер в сети, использующий ресурсы сервера

- Клиент.
- Сканер.
- Сервер.
- Системный блок.

20. Право на использование некоторого ресурса – это

- Сеанс пользователя.
- Учётная запись.
- Доступ.

21. Блокировка рекламы в браузере, всплывающих окон, режим безопасного поиска называется?

- Антифишинг.
- Кардинг.
- Спам.
- Вирус

22. Сайты-подделки опасны тем, что крадут пароли, распространяют вредоносное ПО, навязывают платные услуги.

- Верно.
- Не верно.

23. Способ мошенничества с использованием банковских карт называется?

- Кардинг.
- Антифишинг.
- Спам.
- Фишинговые сообщения.

24. Массовая рассылка незапрашиваемых получателем электронных сообщений коммерческого и некоммерческого содержания называется?

- Вирус.
- Вредоносное ПО.
- Спам.
- Кардинг.

25. Защищённость информационной среды общества посредством различных средств и методов - это?

- Информационная безопасность.
- Защита информации.
- Угроза информационной безопасности.

26. На электронную почту пришло письмо с неизвестного адреса с сообщением о высокооплачиваемой работе и ссылка на ресурс. Как поступить?

- Проверить ресурс на наличие работы.
- Удалить письмо.
- Проверить письмо антивирусной программой.

27. Какую цель преследует такая угроза как фишинг?

- Перенаправлять любые запросы пользователя в браузере на хакерский сайт о рыбалке.
- Обманным путем выудить у пользователя данные, позволяющие получить доступ к его учетным записям.
- Использование вод мирового океана для глобального распространения вредоносных вирусов.

28. Чтобы ваши данные были защищены, нужно?

- Использовать один пароль на всех ресурсах.
- Пребывать на потенциально опасных сайтах.
- Следить за обновлением антивирусных баз.
- Запускать любые пришедшие на почту интернет-вложения.

29. Что является основным каналом распространения компьютерных вирусов?

- Веб-страницы.
- Электронная почта.
- Флеш-накопители (флешки).

30. Можно ли рассказывать о себе незнакомым людям в Интернет?

- Да.
- Нет.
- Можно, но только тем, у кого много друзей в социальных сетях.

31. Что в Интернете запрещено законом?

- Размещать информацию о себе.
- Размещать информацию других без их согласия.
- Кошировать файлы для личного использования.

32. Какой из паролей наиболее надежен?

- qwertyuiop[].
- 123456789.
- Koawre45S#9.
- 89132467970.

33. Международная организация по стандартизации.

- ISOC.
- ISO.
- IEEE.
- IAB.

34. Правило, посредством которого сетевые устройства обмениваются данными с другими сетями.

- Сетевая модель.
- Протокол.
- Топология.
- CLI.

35. Что такое протокол ТСР/ІР?

- Протокол гипертекста.
- Протокол передачи данных.
- Протокол передачи данных со специального файлового сервера.
- Стандартный протокол почтового соединения.

36. Что такое протокол FTP?

- Протокол передачи данных.
- Протокол гипертекста.
- Протокол передачи данных со специального файлового сервера.
- Протокол, который задает набор правил при передаче почты.

37. Что такое протокол HTTP?

- Протокол передачи гипертекста.
- Стандартный почтовый протокол.
- Протокол, который задает набор правил при передаче почты.
- Протокол удаленного доступа.

38. Выберите почтовые протоколы:

- FTP.
- TELNET.
- POP3.
- SMTP.

39. Протокол TELNET?

- Протокол удаленного доступа.
- Протокол передачи данных.
- Протокол связи маршрутизаторов.
- Протокол космической связи.

40. TCP Обеспечивает?

- Надежную доставку.
- Управление потоками.
- Не контролируется последовательность доставки.
- Нет контроля ошибок.

41. UDP отличается:

- Ненадежной доставкой.
- Надежную доставку.
- Управление потоками.
- нет управления переполнением.

42. Какой протокол применяется для широкополосной рассылки

- TCP.

- UDP.