

Департамент образования и науки Брянской области
государственное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района»

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

Принято решением
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДО «Центр цифрового
образования «АЙТИ-куб»
Дятьковского района»


Е.Н. Короткова
Приказ № 309 от «01» сентября 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Системное администрирование»**

возраст обучающихся: 12-17 лет, срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Чертков Артем Александрович,
педагог дополнительного образования
(квалификация)

г. Дятьково, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Системное администрирование» (далее - Программа), разработана в соответствии с нормативно-правовыми основаниями:

- Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Конвенцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
- Планом мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

- Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Направленность программы

Программа «Системное администрирование» имеет техническую направленность. Данная направленность ориентирована на создание условий для вовлечения детей в создание искусственно-технических и виртуальных объектов, построенных по законам природы, в приобретение навыков в области обработки материалов, электротехники и электроники, системной инженерии, 3D-прототипирования, цифровизации, работы с большими данными, освоения языков программирования, машинного обучения, автоматизации и робототехники, технологического предпринимательства, содействовать формированию у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Сущность программы «Системное администрирование» целенаправленна на обучение детей навыкам безопасного поведения в всемирной сети Internet, защите персональных данных, формирование знаний об устройстве сети. Также ребята освоят Cisco.

Актуальность

Актуальность Программы обусловлена потребностью общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечает социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области программирования, а также высоким интересом подростков к IT-сфере. Важнейшей характеристикой подрастающего поколения является активность в информационном пространстве, интернет-коммуникации. В рамках изучения Программы обучающиеся постоянно будут сталкиваться с необходимостью самостоятельной работы над заданиями: обучающиеся учатся решать задачи без помощи преподавателя. Для этого в содержании курса фигурируют задания, в которых для решения задачи необходимо найти информацию в сети Интернет; может потребоваться устранение ошибки, которую не так просто обнаружить; условие сформулировано недостаточно прозрачно и ученику необходимо самостоятельно формализовать его (или задать правильные вопросы преподавателю). Все эти знания, умения и практические навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят обучающихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий.

Новизна и отличительные особенности

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

Педагогическая целесообразность

Данная Программа педагогически целесообразна, так как ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство данной образовательной организации. Программа соответствует новым стандартам обучения, которые обладают отличительной особенностью, способствующей личностному росту учащихся, его социализации и адаптации в обществе.

Программа «Системное администрирование» является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения. Развивает навыки исследовательской деятельности и анализа информации в интернет-пространстве, обнаружения источников информации.

При изучении данной Программы обучающиеся научатся распознавать опасный и вредоносный контент, манипулирование сознанием и внушение потенциально опасных идей в интернет-пространстве. Полученные знания и умения позволят критически оценивать и классифицировать получаемую в интернет-пространстве информацию, использовать ее в положительных целях и нейтрализовать ее негативное влияние.

Цель Программы

Сформировать познавательную активность обучающихся в области администрирования сетей и алгоритмизации, приобретение необходимых навыков работы с информацией, а также получение первичного опыта работы с техникой для серверов, роутерами, кабелями.

Задачи Программы

Обучающие:

- приобретение базовых навыков работы техникой и сетями;
- знакомство с комплексом базовых понятий и принципов системного администрирования;
- получение опыта работы в сфере администрирования сетей;

- формирование необходимых навыков работы с информацией (поиск, анализ, использование информации в сети Интернет).

Развивающие:

- развитие интереса к администрированию и техническим видам творчества;
- создание условий для развития поисковой активности, исследовательского мышления;
- развитие самостоятельности и творческого подхода к решению задач;
- развитие логического, технического мышления;
- создание условий для творческой самореализации личности ребёнка посредством получения навыков разработки эффективных алгоритмов;
- формирование и развитие познавательной потребности в освоении технических знаний.

Воспитательные:

- развитие коммуникативной культуры обучающихся, как внутри проектных групп, так и в коллективе в целом;
- создание творческой атмосферы, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого воспитанника;
- формирование информационной культуры;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

Адресат Программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы - от 12 до 17 лет.

Образовательный процесс осуществляется в группах с обучающимися разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом уровня их общего развития, способностей, мотивации. В рамках Программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания Программы на разных

уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из воспитанников.

В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Количество обучающихся в одной группе варьируется от 8 до 12 человек.

Срок реализации Программы – 1 год (144 часа).

Формы обучения - сочетание очной и очно-заочной форм образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Реализация Программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа - 45 минут. После первой половины занятия организовывается перерыв 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся.

Планируемые результаты

Предметные результаты

Обучающийся будет уметь:

- владеть основными приемами работы в прикладных программах для разработки сети;
- владеть основными приемами по созданию и программированию сети cisco;
- владеть навыками и умениями безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете;
- соблюдать нормы информационной этики и права;
- работать с руководствами, обратной связью, инструментам и ресурсам, которые могут помочь в процессе обучения и практики;
- получать необходимую информацию;

- понимать концепцию разработки.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- устойчивый интерес к правилам здоровьесберегающего и безопасного поведения;
- умения проявлять в самостоятельной деятельности логическую культуру и компетентность;
- аналитическое, практическое и логическое мышление;
- самостоятельность и самоорганизацию;
- умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- умение вести себя сдержанно и спокойно.

Метапредметные результаты

Обучающийся научится:

- самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;
- организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принимать решений, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Формы аттестации и подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы.

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входной контроль (определение начального уровня знаний, умений и навыков);

- промежуточный контроль (промежуточная аттестация);

- итоговый контроль (итоговая аттестация).

Входной контроль по программе «Системное администрирование» проводится с целью выявления у обучающихся начальных представлений в области пользования компьютерной техникой и программным обеспечением, представлений о правилах безопасного взаимодействия с другими пользователями Интернета.

Осуществляется по следующим параметрам:

- техника безопасности (навыки безопасного поведения, понимание инструкций по технике безопасности); мотивированность;

- зрелость

- умелость (элементарные навыки пользования ПК);

- владение терминологией (понимание сути и различий явлений в сети).

Входной контроль осуществляется самим педагогом в сентябре месяце на первых занятиях в свободной форме.

Промежуточная аттестация проводится в конце первого полугодия в декабре месяце. На усмотрении педагога промежуточный контроль может осуществляться в любой форме, например, в форме презентации работ, на которой обучающиеся демонстрируют уровень овладения теоретическим и практическим программным материалом или в виде интерактивного тестирования, где обучающиеся соревнуюсь между собой отвечают на вопросы по теме (учитывается правильность и скорость ответов) и т.д.

Итоговая аттестация во втором полугодии (в конце каждого года обучения) - обязательно, в любой выбранной педагогом и обучающимся форме (прописанной в образовательной программе Центра). Как правило, итоговый контроль проходит в виде защиты индивидуальных/групповых проектов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Форма аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
Введение		2	1	1	
1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	2	2	0	Беседа
Раздел 1. Основные узлы компьютера и их взаимодействие		14	4	10	
2	Основные узлы. Блок питания. Материнская плата. Периферийные устройства	4	1	3	Практикум, наблюдение
3	Сборка компьютера	4	1	3	
4	Базовая система ввода-вывода BIOS	6	2	4	
Раздел 2. Операционные системы		48	16	32	
5	Обзор операционных систем	4	1	3	Практикум, опрос
6	Установка операционных систем	6	2	4	
7	Автозагрузка, пакетные/командные файлы	6	2	4	
8	Операционная система Linux	4	1	3	
9	Настройка рабочего стола	2	1	1	
10	Управление, диагностика, мониторинг	18	6	12	
11	Установка драйверов	8	3	5	
Раздел 3. Программное обеспечение		20	4	16	
12	Типы ПО. Системные требования ПО	8	2	6	Практикум, опрос
13	Лицензионное соглашение	8	2	6	
14	ПО для повседневной офисной работы	4	0	4	
Раздел 4. Компьютер и безопасность		20	7	13	
15	Типы вредоносных программ	16	6	10	Практикум, опрос
16	Мошенничество в Интернете	4	1	3	
Раздел 5. Компьютерные сети и сервера		36	9	27	
17	Компьютерные сети	14	4	10	Практикум, опрос
18	Виртуализация и работа с серверами	22	5	17	

№ п/п	Наименование раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Форма аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
Аттестация		4	0	4	
19	Обобщение и подведение итогов	4	0	4	Опрос, тестирование
Итого:		144	41	103	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Теория

Введение в образовательную программу. Задачи, решаемые системным администратором в организации. История развития ЭВМ. Техника безопасности в IT-кубе.

Раздел 1. Основные узлы компьютера и их взаимодействие

Теория

Основные комплектующие персонального компьютера: блок питания, материнская плата (шина, сокет, мосты), оперативная память, процессор, подсистема хранения данных (HDD/SSD, оптические приводы), видеоподсистема. Устройства ввода-вывода. Периферийные устройства. Взаимодействие устройств компьютера между собой.

Знакомство с BIOS (BIOS/CMOS; UEFI/EFI). Алгоритм и компьютерная программа.

Практика

Сборка-разборка системного блока. Рекомендации, особенности, тенденции современных ПК. Подключение лицевой панели к материнской плате.

Самостоятельная работа

Подбор конфигурации компьютера.

Раздел 2. Операционные системы

Теория

Знакомство с понятием «операционная система». Какие бывают ОС. История развития и версии ОС Windows. Опции загрузки ОС (msconfig, Master Boot Record). Настройка рабочего стола (персонализация). Расположение основных папок и файлов операционной системы.

Основы администрирования Windows. Элементы панели управления. Окно «Свойства системы». Консоль управления Microsoft (MMC).

Файловая система NTFS.

Виртуализация. Обзор ПО. Понятие «гипервизор».

Драйвера устройств. Понятие драйвер, где найти, как сохранить, как опознать неизвестное устройство.

Пользователи и группы. Что такое учетные записи и зачем они вообще нужны (типы, шаблоны, политики безопасности). Права доступа NTFS.

Локальные политики безопасности.

Практика

Создание и настройка виртуальной машины.

Создание загрузочного флэш-драйв. Установка ОС.

Подготовка носителей информации к работе. Управление дисками.

Управление объектами файловой системы с использованием Проводника, файлового менеджера.

Подключение оборудования (PnP и не-PnP-устройства, последовательность действий, поиск и установка драйверов периферийных устройств).

Работа с оснастками. Окно «Управление компьютером», журнал событий, производительность, управление дисками, службами.

Создание пользователей и групп. Настройка прав доступа к локальным ресурсам.

Редактирование локальных групповых политик.

Работа в консольном режиме (cmd и PowerShell).

Самостоятельная работа

Получение системной информации о конфигурации компьютера. Быстрые (горячие) клавиши ОС.

Раздел 3. Программное обеспечение

Теория

Типы программного обеспечения. Системные требования ПО. Производительность. Лицензионное соглашение. ПО с открытым исходным кодом. Типы лицензирования.

Практика

Установка и настройка ПО. Тихая (автоматическая) установка программ. Обновление ПО. Удаление ПО.

Самостоятельная работа

Отбор ПО и создание минимально необходимого пакета.

Раздел 4. Компьютер и безопасность

Теория

Типы вредоносных программ. Антивирусное ПО. Файл hosts. Фишинговые программы и сайты. Файерволл и доступ программ к сетевым функциям.

Практика

Установка и настройка антивирусного ПО. Настройка брандмауэра Windows.

Самостоятельная работа

Блокировка доступ к сайтам с использованием файла hosts.

Раздел 5. Компьютерные сети и сервера

Теория

Понятие локальной сети, типы. Среда передачи данных (оптоволокно, витая пара, радио). Сетевое «железо» (проводка, сетевая карта, коммутационное оборудование).

Модель OSI. Понятие протокола. MAC-адрес и пакетная передача данных. IP-адресация и маска подсети. Сетевые протоколы .

Практика

Обжим сетевой кабеля. Создание одноранговой сети. Настройка удаленного доступа к машинам. Проектирование локальной сети в программе Cisco Packet Tracer. Виртуализация и работа с серверами.

Самостоятельная работа

Установка сетевого ПО и работа с ним в локальной сети.

Аттестация

Обобщение изученного материала. Подведение итогов.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к помещению

Для обеспечения занятий необходимо:

- помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям: просторное, с хорошим дневным освещением, хорошо налаженной вентиляцией;
- помещение должно быть оборудовано необходимой мебелью (столы, стулья, шкафы, доска, стеллажи);
- освещение может быть электрическое, лучи света должны падать на изображаемый объект под углом 45°;
- окна должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей (занавес, жалюзи).

Материально-техническое обеспечение

- ноутбуки на каждого обучающегося и преподавателя;
- веб-камера;
- многофункциональное устройство;
- флипчарт;
- наушники с микрофоном.

Информационное обеспечение:

- операционная система (желательно Windows);
- поддерживаемые браузеры (для работы LMS): Yandex Browser, Chrome, Chrome Mobile, Firefox, Opera.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
3. Конвенцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
4. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
5. Планом мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
6. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
9. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;

10. Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

11. Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Учебная литература:

1. Самоучитель системного администратора (5-е издание). А. Кенин, Д. Колисниченко.

2. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник: Учеб. пособие. Олифер В., Олифер Н. – СПб.: ПИТЕР, 2016

3. Современные операционные системы. Таненбаум Э., Бос Х. – СПб.: Питер, 2016

4. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. Богомазова Г.Н., – М.: ООО Издательский центр «Академия», 2015.

5. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК. Бардиян Д.В., – СПб.: Питер, 2009.

6. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Алиев Т.И. , – СПб: СПбГУ ИТМО, 2011.

7. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. Учебный курс Microsoft. Холме Д., Рест Н., – М.: Изд-во «Русская редакция», 2011.

8. Справочник по параметрам BIOS. Вонг Адриан., – Изд-во ДМК Пресс. 2010.

9. Информатика: учебное пособие. Хубаев Г.И., – Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010

10. Администрирование Windows 7. Практическое руководство и справочник администратора, Матвеев М.Д. и др., 2013

11. 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.

12. Администрирование сети на примерах. Поляк-Брагинский А. В. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 320 с.: ил.

13. Знакомство с Microsoft Windows Server 2003 / Пер. с англ. / Дж. Ханикат – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2003. – 464 с.: ил.

14. Защита компьютерной информации от несанкционированного доступа. А. Ю. Щеглов. – СПб.: Издательство «Наука и Техника» – СПб.: БХВ – Петербург, 2000. – 384 с.: ил.

Календарно-тематическое планирование
Группы - СА1, СА2, СА3.

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Кол-во часов		Дата проведения	
			Теория	Практика	План	Факт
	Введение	2	1	1		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в направление	2	1	1	01.09.23	
	Раздел 1. Основные узлы компьютера и их взаимодействие	14	4	10		
2.	Основные узлы ПК. Периферийные устройства	2	1	1	06.09.23	
3.	Конфигурирование системного блока	2	0	2	08.09.23	
4.	Правила комплектования и сборки ПК	2	1	1	13.09.23	
5.	Самостоятельная сборка/разборка системного блока	2	0	2	15.09.23	
6.	Базовая система ввода-вывода BIOS(UEFI)	2	1	1	20.09.23	
7.	Настройка BIOS	2	1	1	22.09.23	
8.	Разбор типовых проблем с железом и их диагностика	2	0	2	27.09.23	
	Раздел 2. Операционные системы	48	16	32		
9.	Обзор операционных систем	2	1	1	29.09.23	
10	Достоинства и недостатки ОС Windows и Linux	2	0	2	04.10.23	
11	Правила установки операционной системы	2	1	1	06.10.23	

12	Подготовка к установке ОС Windows	2	1	1	11.10.23
13	Установка на рабочие машины ОС Windows	2	0	2	13.10.23
14	Понятие автозагрузки и ее назначение	2	1	1	18.10.23
15	Штатные инструменты управления автозагрузкой	2	1	1	20.10.23
16	Добавление программ в автозагрузку	2	0	2	25.10.23
17	Правила и алгоритм установки ОС Linux	2	1	1	27.10.23
18	Самостоятельная работа по установке ОС на компьютер	2	0	1	01.11.23
19	Настройка рабочего стола ПК под свои индивидуальные особенности	2	1	1	03.11.23
20	Администрирование ОС	2	1	1	08.11.23
21	Принципы профилактического обслуживания ОС	2	1	1	10.11.23
22	Пользователи и группы	2	1	1	15.11.23
23	Пользователи и группы	2	0	2	17.11.23
24	Разграничение доступа	2	1	1	22.11.23
25	Разграничение доступа	2	0	2	24.11.23
26	Логирование	2	1	1	29.11.23
27	Диагностика оборудования	2	1	1	01.12.23
28	Диагностика оборудования	2	0	2	06.12.23
29	Подбор необходимых драйверов под поставленные задачи.	2	1	1	08.12.23
30	Правила установки драйверов. Промежуточная аттестация.	2	1	1	13.12.23
31	Поиск необходимых драйверов. Инструктаж по ТБ	2	1	1	15.12.24
32	Установка драйверов	2	0	2	20.12.24
	Раздел 3. Программное обеспечение	20	4	16	

33	Типы программного обеспечения	2	1	1	1	22.12.24
34	Системные требования к современным компьютерам	2	1	1	1	27.12.24
35	Определение видов программного обеспечения	2	0	2	2	29.12.24
36	Определение видов программного обеспечения	2	0	2	2	10.01.24
37	Лицензионное соглашение	2	1	1	1	12.01.24
38	Типы лицензий	2	1	1	1	17.01.24
39	Установка лицензионных прикладных программ	2	0	2	2	19.01.24
40	Установка лицензионных прикладных программ	2	0	2	2	24.01.24
41	Программное обеспечение для повседневной офисной работы	2	0	2	2	26.01.24
42	Создание и установка пакета ПО для повседневной офисной работы	2	0	2	2	31.01.24
	Раздел 4. Компьютер и безопасность	20	7	13		
43	Вредоносные программы и их виды	2	1	1	1	02.02.24
44	Вредоносные программы и их виды	2	1	1	1	07.02.24
45	Актуальность антивирусного программного обеспечения	2	1	1	1	09.02.24
46	Актуальность антивирусного программного обеспечения	2	1	1	1	14.02.24
47	Способы нейтрализации вредоносных программ	2	1	1	1	16.02.24
48	Способы нейтрализации вредоносных программ	2	1	1	1	21.02.24
49	Отработка способов нейтрализации вредоносных программ	2	0	2	2	28.02.24
50	Отработка способов нейтрализации вредоносных программ	2	0	2	2	01.03.24
51	Мошенничество в Интернете	2	1	1	1	06.03.24

52	Безопасный Интернет	2	0	2	13.03.24	
	Раздел 5. Компьютерные сети и сервера	36	9	27		
53	Основные задачи сети, топология сети, сетевое оборудование	2	1	1	15.03.24	
54	Обжим кабелей «Витая пара», построение топологий сети	2	0	2	20.03.24	
55	Работа с IP-адресами	2	1	1	22.03.24	
56	Протоколы	2	1	1	27.03.24	
57	Командная строка. Консольные утилиты сетевой диагностики	2	1	1	29.03.24	
58	Настройка Wi-Fi роутера	2	0	2	03.04.24	
59	Проектирование локальной сети в программе Cisco Packet Tracer	2	0	2	05.04.24	
60	Установка серверной ОС на виртуальную машину	2	1	1	10.04.24	
61	Назначение DHCP, основной функционал и рекомендации	2	1	1	12.04.24	
62	Создание и настройка DHCP-области на сервере	2	0	2	17.04.24	
63	Домен Windows, основные понятия	2	1	1	19.04.24	
64	Настройка сервера	2	0	2	24.04.24	
65	Понятие, принципы работы с оснасткой	2	1	1	26.04.24	
66	Настройка сервера, работа с групповыми политиками	2	1	1	03.05.24	
67	Создание плана сетевой инфраструктуры	2	0	2	08.05.23	
68	Виртуальное тестирование и вычисление ошибок при создании сетевой инфраструктуры	2	0	2	15.05.24	
69	Создание сетевой инфраструктуры	2	0	2	17.05.24	
70	Командная работа по обслуживанию сетевой	2	0	2	22.05.24	

	инфраструктуры							
	Аттестация	4	0	4				
71	Обобщение изученного материала	2	0	2		24.05.24		
72	Подведение итогов	2	0	2		29.05.24		
	Итого:	144	41	103				

Лист корректировки программы

Количество часов по программе (на начало учебного года) – 144 ч.

Количество часов по программе (на конец учебного года) -

№ занятия	Раздел	Планируемое кол-во часов	Фактическое кол-во часов	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласованно