

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Компьютерные сети и сетевое администрирование**

Составитель:

Садыкова Светлана Римовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение 1

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные сети и сетевое администрирование

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерные сети и сетевое администрирование» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина введена за счет часов вариативной части с целью расширения основного вида деятельности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

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

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01- ОК 02, ОК 04- ОК 05, ОК 09 – ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2ЛР 13, 4	<ul style="list-style-type: none">- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;- администрировать локальные вычислительные сети;- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";- устанавливать и настраивать современное программное обеспечение Windows и Linux.- подключать активное оборудование к точкам доступа;- устанавливать точки доступа Wi-Fi;- осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования;	<ul style="list-style-type: none">- базовые протоколы и технологии локальных сетей;- основные направления администрирования компьютерных сетей;- утилиты, функции, удаленное управление сервером;- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами;- способы установки и управления серверами.- инструкцию по эксплуатации точек доступа;- методы подключения точек доступа;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 122 часа, в том числе:

- 122 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122
в том числе:	
лабораторные работы	54
практические занятия	
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	8
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- Составление сравнительных таблиц	4
- Сравнительные характеристики	2
- Сравнение технологий	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Компьютерные сети и сетевое администрирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
7 семестр			
Тема 1 Основные принципы построения компьютерных сетей	Содержание учебного материала 1. Теоретические основы компьютерных сетей Требования, предъявляемые к компьютерным сетям: производительность, надежность, безопасность, расширяемость, прозрачность, поддержка различных видов трафика, управляемость, совместимость Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	80	ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	2. Способы соединения компьютеров для совместного использования файлов Назначение и функции компьютерных сетей. Упрощенная структурная схема сети передачи данных. Основные компоненты компьютерных сетей: клиенты, рабочие станции, хосты, физическая среда, промежуточные устройства. Различные способы соединения компьютеров: прямое соединение, удаленное соединение, соединение компьютеров в локальную сеть Домашнее задание: Поиск материала в интернет источниках. Конспектирование.	2	
	3. Классификация компьютерных сетей Классификация компьютерных сетей по территориальной удаленности узлов: локальная, территориально-распределенная, корпоративная, городская, региональная, глобальная, сети кампусов и отделов. Классификация компьютерных сетей по способам администрирования: одноранговые сети, сети клиент-сервер. Принципы организации связи в одноранговых сетях и сетях клиент-сервер. Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных. Преимущества и недостатки одноранговых сетей и сетей клиент-сервер. Классификация компьютерных сетей по способам коммутации. Дейтаграммные сети, сети, основанные на логических соединениях, сети, основанные на виртуальных каналах. Классификация компьютерных сетей по технологическим аспектам	2	
	Самостоятельная работа Составить сравнительную таблицу одноранговой сети и сети «клиент- сервер»	2	

Тема 2 Открытые системы и модель OSI	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Основные понятия «открытых» систем. Модель OSI: общая характеристика модели Понятие "открытая система", принцип "открытости" как необходимое условие взаимодействия производителей коммуникационного оборудования, разработчиков программного обеспечения Семь уровней эталонной модели. Стандартизация сетей: понятие «открытая система»; модульность и стандартизация; стандартные стеки коммуникационных протоколов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 53-95		
Тема 3 Локальные сети	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	1. Основы локальных сетей Сетевые топологии локальных сетей: физическая, логическая, электрическая топологии. Сети с шинной топологией, с кольцевой топологией. Звездообразные сети, ячеистая топология, смешанные топологии. Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 9-12		
	Самостоятельная работа Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей (занести в таблицу)	2	
Тема 4 Сетевые технологии локальных сетей	Содержание учебного материала	10	ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	1. Технология Ethernet. Стандарты Ethernet Метод доступа к физической среде передачи данных CSMA/CD. Возникновение коллизий. Структура кадра Ethernet. Адресация в сетях Ethernet. Стандарт 10 Мбит/с: 10 Base 5, 10 Base 2, 10 BaseT, 10 BaseF. СтандартыFastEthernet 100 Мбит/с, GigabitEthernet 1 Гбит/с, 10 Гбит/с. Правила установки Ethernet	2	
	Домашнее задание: Составление презентаций.		
	2. Технология TokenRing Топология сетиTokenRing, протокол доступа к сети. Структура кадра TokenRing. Принципы коммутации в TokenRing, управление кольцом	2	
	Домашнее задание: Сравнительный анализ изученных технологий		
	3. ТехнологияFDDI Построение сети FDDI. Принцип действия FDDI. Спецификации FDDI.Сравнительные характеристики спецификаций Ethernet,TokenRing, FDDI	2	
Домашнее задание: Изучение тематических журналов. Конспектирование.			

	<p>4. Беспроводные сети. Стандарт Wi-Fi Структура беспроводной сети. Режимы работы беспроводной сети: клиент–сервер, точка-точка. Методы доступа к радиоканалу. Современные стандарты беспроводного доступа: 802.11a, 802.11b и 802.11g. Стандарт Bluetooth. Стандарт Wi-Fi: основные характеристики стандарта, классы трафика, мобильность в сетях Wi-Fi. Стандарт Wi-Fi: основные характеристики стандарта, классы трафика, мобильность в сетях Wi-Fi</p>	2	
	<p>Домашнее задание: Подготовка к тестированию по теме 4</p>		
	<p>Самостоятельная работа Сравнение технологий Ethernet, TokenRing и FDDI</p>	2	
<p>Тема 5 Аппаратные и программные компоненты локальных сетей</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12	<p>ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2</p>
	<p>1. Компьютеры – центры обработки данных в сети Общие требования к компьютерам: соотношение цена / производительность, масштабируемость, надежность. Базовая конфигурация компьютера: устройство компьютера, назначение и взаимодействие отдельных блоков материнской платы</p>	2	
	<p>Домашнее задание: Подготовка презентаций.</p>		
	<p>2. Коммуникационное оборудование локальных сетей: сетевые адаптеры, повторители, концентраторы, коммутаторы и мосты Сетевые адаптеры: функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы: основные и дополнительные функции концентраторов. Отключение портов. Поддержка резервных связей. Многосегментные концентраторы. Функциональная схема концентраторов. Повторители: назначение повторителей, принципы восстановления цифровых сигналов, назначение элементов схемы повторителя. Логическая структуризация сети с помощью коммутаторов: назначение и принцип работы коммутаторов. Классификация коммутаторов: коммутаторы 2, 3, 4 уровней. Техническая реализация коммутаторов. Типовые схемы применения коммутаторов в локальных сетях. Сегментация компьютерных сетей с помощью мостов: назначение и классификация мостов, принцип работы мостов. Алгоритмы работы прозрачного моста. Функциональные схемы мостов</p>	2	
	<p>Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 256</p>		

	<p>3. Программное обеспечение локальных сетей Понятие программного обеспечения (ПО), назначение. Классификация программного обеспечения: системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий программирования. Классификация системного ПО: базовое и сервисное, операционные системы, сетевые операционные системы «Windows», «Linux», операционные оболочки.</p>	2		
	Домашнее задание: Сравнительный анализ ПО, составление таблиц			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6		
	1 Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2		
	2 Прямое соединение компьютеров и через внешний сетевой концентратор	2		
	3 Соединение компьютеров через концентратор	2		
Тема 6 Сети IP	Содержание учебного материала	40	ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2	
	<p>1. Технология TCP/IP и принципы её реализации в сети Интернет. Модель стека протоколов TCP/IP Схема TCP/IP. Уровни схемы TCP/IP. Решение всех классов задач схемы TCP/IP. Модель стека протоколов TCP/IP, состав стека протоколов TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.</p>	2		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 252-255			
	<p>2. Протоколы прикладного, межсетевого, сетевого уровней Протоколы прикладного уровня: FTP, TFTP, NFS, SMTP, LPD, SNMP, DNS, BootP, DHCP. Утилита Telnet. Общеизвестные порты и службы. Протоколы транспортного уровня: протоколы UDP, TCP. Структура TCP-пакета и UDP – дейтаграмм. Этапы взаимодействия узлов компьютерной сети при передаче TCP – пакетов. Характеристика транспортных протоколов. Настройка протоколов в системах Windows. Понятие сокет. Протоколы межсетевого уровня: IP, ICMP, RIP. Протоколы сетевого уровня: протокол определения адресов ARP, структура ARP – запроса</p>	2		
	Домашнее задание: Подготовка презентаций			
	<p>3. Структура заголовков протоколов IP- 4, IP- 6 Структура заголовков протоколов IP- 4, IP- 6, описание полей заголовков. Основные свойства протоколов IP- 4, IP- 6.</p>	2		
Домашнее задание: Анализ конспектов. Подготовка к опросу.				
	4. Адресация в IP-сетях. Выделение подсетей	2		

	Структура и система адресации глобальной сети Интернет. IP-адрес. Формы записи IP-адресов пакетов, классы IP-адресов. Выделение подсетей. Использование масок адресации.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.116-122		
	5. Система доменных имен Понятие домена и доменных имен - DNS. Пространство доменных имен. DNS -серверы в системе доменных имен. DNS- клиенты и принципы функционирования DNS. URL- адрес	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ информации из интернет источников		
	6. Технические характеристики маршрутизаторов. Протоколы маршрутизации Назначение, классификация, технические характеристики маршрутизаторов. Конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования. Протокол широковещательной рассылки RARP. Протокол кратчайшего пути OSFP. Шлюзы: назначение, применение. Конструктивное исполнение шлюза. Недостатки шлюзов	2	
	Домашнее задание: Подготовка презентаций.		
	7. DHCP-сервер. Пространство внешних и внутренних имен Основные понятия, структура, принцип организации работы	2	
	Домашнее задание: Подготовка докладов		
	8. Сервисные утилиты Сетевые утилиты (ping, netstat, traceroute). Сетевые службы и сетевые сервисы.	2	
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию.		
	Практические занятия	24	
	4 Настройка стека протоколов TCP/IP	2	
	5 Диагностические утилиты протокола TCP/IP	2	
	6 Поиск неисправностей в локальной сети	2	
	7Адресация пакетов в IP сетях	2	
	8 Построение подсетей в локальной сети	2	
	9 Настройка клиента службы DNS	2	
	10 Настройка параметров безопасности	2	
	11 Маршрутизация пакетов в IP сетях	2	
	12 Настройка DHCP-сервера	2	
	13 Настройка DNS-сервера	2	
	14 Настройка управляемого коммутатора L2/L3	2	
	15 Виртуальные локальные сети VLAN, настройка	2	
Тема 7	Содержание учебного материала	20	

Структура и основные принципы построения сети Интернет. Базовые службы	1. Общая характеристика сети Интернет. Классификация электронных служб сети Internet Структура сети. Способы доступа или подключения к сети Интернет. Индивидуальный сервис, коллективный, интерактивный и неинтерактивный сервисы: назначение, отличительные особенности	2	
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		
	2. Серверы и службы сети Internet Прикладные серверы сети Internet: сервер новостей, файловый сервер, сервер доступа, сервер статистики, сервер баз данных. Работа службы электронного общения в режимах оффлайн и онлайн: электронная почта E-mail ICQ, IRC, IP-телефония. Сервис сетевых служб Internet	2	
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источников		
	4. Архитектура службы и базовые элементы технологии WWW Функции клиентской и серверной части службы WWW. Элементы технологии WWW: HTML, URL, HTTP, CGI. Работа с протоколом передачи гипертекста HTTP. Схемы адресации ресурсов Internet: схемы HTTP, Telnet, FTP, FILE, NNTP, Gopher, WAIS	2	
	Домашнее задание: Анализ информации из тематических журналов		
	Практические занятия	14	
	16 Мониторинг состояния элементов сети	2	
	17 Работа с серверами HTTP и FTP	2	
	18 Работа по протоколу передачи файлов FTP	2	
	19 Соединение с сервером в безопасном режиме	2	
	20 Установка и настройка HTTP-сервера	2	
21 Настройка свойств и параметров безопасности Интернет браузера	2		
22 Настройка брандмауэра	2		
Тема 8 «Установка и настройка WindowsServer 2019»	Содержание учебного материала	10	ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	1. Обзор Windows Server 2019. Развертывание Windows Server 2019. Обзор задач по управлению WindowsServer 2016. Введение в WindowsPowerShell. Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Управление объектами доменных служб. Службы Каталога	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 281-292		
	2. Применение административных шаблонов. Обзор безопасности операционных систем Windows. Построение защиты серверов Windows применением объектов групповой политики. Обзор технологий виртуализации. Применение	2	

	Hyper-V		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 292-300		
	Практические занятия	6	
	23 Развертывание WindowsServer 2019. Настройка WindowsServer 2019 после установки	2	
	24 Управление пользовательскими и служебными учетными записями	2	
	25 Внедрение инфраструктуры групповых политик	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Составление таблицы сравнения версий операционной системы		
Тема 9 «Основы Linux»	Содержание учебного материала	10	
	1. Обзор серверов на базе ОС Linux Файловые системы ОС Linux. Варианты установки сервера ОС Linux. Web-сервера в ОС Linux.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 33-36		
	2. Файловые сервера в ОС Linux Сервер DNS в ОС Linux. Удаленный доступ	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 123-125		
	3. Сервера БД в ОС Linux Контейнеры Docker	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 46-50		
	Практические занятия	4	
	26 Подготовка сервера ОС Linux	2	
27 Развертывание сервера ОС Linux	2		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
	Всего:	122	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия Лаборатории информационных технологий

Оборудование лаборатории:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (ПК с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения);
- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине;
- многофункциональное устройство;
- аудиосистема;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб.и доп.– М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022 –464 с. –(СПО). Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/1189333\(2023\)](https://znanium.com/catalog/product/1189333(2023))
2. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 384с. Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/1069157\(2023\)](https://znanium.com/catalog/product/1069157(2023))
3. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 160 с.– (СПО).: Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189336> [Электронный ресурс].

Интернет ресурсы:

3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2023)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<i>- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.
<i>- администрировать локальные вычислительные сети;</i>	качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.
<i>- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</i>	некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.
<i>- устанавливать и настраивать современное программное обеспечение Windows и Linux.</i>	некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.
<i>- подключать активное оборудование к точкам доступа;</i>	существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.
<i>- устанавливать точки доступа Wi-Fi;</i>	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.
<i>- осуществлять установку оборудования и ПО, первичную установку, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования;</i>	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,	Наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ № 1-27.

Знания:	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;		Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ
- основные направления администрирования компьютерных сетей;		Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;		Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами;		Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ
- способы установки и управления серверами.		Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ
- инструкцию по эксплуатации точек доступа;		Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ
- - методы подключения точек доступа;	Опросы по темам 1-9. Оценка отчетов по выполнению практических и лабораторных работ	

Приложение 1
Обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты	Содержание урока (тема, тип урока, воспитательные задачи)	Способ организации деятельности	Продукт деятельности	Оценка процесса формирования ЛР
<p>ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p> <p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни</p>	<p>Тема: «Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации» (2 ч.)</p> <p>Тип урока: урок-игра</p> <p>Воспитательная задача: - формирование уважения к своей будущей профессии - формирования умения работать в команде. -Формирование умения анализировать ситуации и исправлять ошибки</p>	<p>Группа делится на команды, игра проводится в несколько этапов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Конкурс «Эрудит». 2 Игра «Собери компьютер». 3. Конкурс «Инфоребусы». 4 Конкурс «Лингвист». 5. Найди самый интересный факт о компьютерах 	<p>Внеурочное мероприятие, приуроченное ко «Дню компьютерщика» (14 февраля)</p>	<p>- навыки анализа и интерпретации информации из различных источников - стремление к повышению профессионального уровня</p>

<p>Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен.</p> <p>Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>				
--	--	--	--	--