

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМ и НР
Л.Ю. Полякова
«27» 04 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ИНФОРМАТИКА

Специальность:

15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

Форма обучения:

очная

Кумертау, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчики:

Тараскина И.С., преподаватель СПО

Рекомендована предметно-цикловой комиссией общеобразовательного учебного цикла по специальности 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт вентиляции и кондиционирования» протокол № 8 от «21» 04 2022г.

Бустубаева С.М. 

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программа учебной дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	14
3.2. Информационное обеспечение обучения	14
3.2. 1.Основные источники	14
3.2. 2.Дополнительные источники	14
3.2. 3.Интернет-ресурсы	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

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

Учебная дисциплина «ОУД.08 Информатика» относится к общеобразовательным дисциплинам

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «ОУД.08 Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- *личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- *метапредметных:*

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

– ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.;

– ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.;

– ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

– ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

– ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

– ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

– ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

– ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

– ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки - 124 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 124 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	
лекции	44
лабораторные работы	-
практические занятия	80
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<i>Итоговая аттестация</i>	
в первом семестре – зачет,	
во втором семестре- дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	1
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Информационное общество	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	2	1
Тема 1.2 Правовые нормы	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.	2	2
	Практическое занятие 1. «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии».	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1 Информация. Измерение информации	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Понятие	2	2

	информации, методы измерения информации, представление информации в двоичной системе счисления, понятие информационных объектов. Представление информации в двоичной системе счисления.		
	Практическое занятие 2,3 «Цифровое представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации»	4	
Тема 2.2 Информационные процессы, обработка информации	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: основные информационные процессы, реализация процессов с помощью компьютеров (обработка, хранение, поиск и передача информации).	8	2
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.		
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации: способы хранения информации, понятие архивов, виды архивов, способы архивации.		
	Практическое занятие 4 «Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов»	2	
	Практическое занятие 5 «Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем»	2	
	Практическое занятие 6 «Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню»	2	
Тема 2.3 Процессы, системы управления	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2	
	Практическое занятие 7,8	4	

	«АСУ различного назначения, примеры их использования»		
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	4	2
	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.		
	Практическое занятие 9,10 «Операционная система. Графический интерфейс пользователя»	4	
	Практическое занятие 11 «Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка»	2	
Тема 3.2 Локальная сеть	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях: принцип объединения компьютеров в локальную сеть, понятие локальной сети, организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях, разграничение доступа.	2	2
	Практическое занятие 12 «Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети»	2	
Тема 3.3 Безопасность и защита информации	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации. Понятие безопасности, гигиена, эргономика, понятие и способы ресурсосбережения. Способы защиты информации, антивирусная защита, понятие вируса.	4	2
	Практическое занятие 13 «Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту»	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации	Возможности настольных издательских систем: Настольные издательские системы, разновидности, возможности, использование настольных издательских систем. Возможности динамических таблиц.	6	2

информационных процессов	Математическая обработка числовых данных: способы математической обработки данных, использование динамических таблиц.		
	Организация баз данных и системы управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды: программные среды компьютерной графики, черчения. Понятие графики. Мультимедийные среды.		
	Практическое занятие 14,15,16,17,18 «Использование систем проверки орфографии и грамматики», «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов», «Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов», «Гипертекстовое представление информации»	10	
	Практическое занятие 19,20,21 ,22,23 «Использование различных возможностей динамических таблиц», «Динамическое связывание в таблицах», «Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования)», «Графическое представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики».	10	
Практическое занятие 24,25,26,27 «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ из различных предметных областей», «Организация базы данных. Заполнение полей баз данных», «Возможности систем управления базами данных»,	8		

	«Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных».		
	Практическое занятие 28,29,30, 31,32 «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций», «Организация работы мультимедийных презентаций. Шаблоны автосодержания и оформления», «Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем»	10	
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1 Общие сведения о телекоммуникационных технологиях	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения. Провайдер. Понятие сайта, способы создания, шаблоны, странички. Основные языки написания сайта, администрирование. Синтаксис.	6	2
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		
	Практическое занятие 33 «Браузер. Средства создания и сопровождения сайта»	2	
	Практическое занятие 34 «Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в сети Интернет»	2	
	Практическое занятие 35 «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги»	2	

Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение, локальные, глобальные сети	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Интернет-журналы и СМИ.	2	2
	Практическое занятие 36,37 «Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО»	4	
Тема 5.3 Сетевые информационные системы	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2	2
	Практическое занятие 38,39,40 «Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании»	6	
Всего:		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и компьютерная графика»; лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. Кабинет «Информатика и компьютерная графика»

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-измерительных материалов.

2. Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

-лицензионное программное обеспечение: Операционная система семейства Windows (7),

-основные прикладные программы Пакет Microsoft Office 2013 (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point)

- сетевое оборудование;
- экран;
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2. 1.Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика [Текст]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование).
2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИДФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. -(Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0474-9.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. -М.: Академия, 2012.
2. Кайман В.А., Касаев Б.С. Информатика: практикум на ЭВМ. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2016.

3.2. 3.Интернет-ресурсы

1. <http://informatik.narod.ru>ssylki.htn>-методическая поддержка

2. <http://oivt.narod.ru>-сайт для преподавателей информатики
3. <http://metod-kopiika.ru?page-1-1-22.html>
4. <http://klyaksa.net>
5. <http://metodist.lbz.ru>>Авторские мастерские

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	Практическое занятие, ответы на контрольные вопросы
Выделять основные информационные процессы в реальных системах	Практическое занятие, ответы на контрольные вопросы
Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.	Практическое занятие
Исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.	Доклад, практическое занятие
Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.	Практическое занятие
Использовать ссылки и цитирования источников информации.	Практическое занятие
Владеть нормами информационной этики и права.	Практическое занятие, устный опрос
Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	Практическое занятие, контрольные вопросы

Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).	Практическое занятие
Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных.	Доклад, контрольные вопросы, практическое занятие
Уметь отличать представление информации в различных системах счисления.	Практическое занятие
Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.	Доклад, практическое занятие
Реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.	Письменный опрос, практическое занятие
Уметь разбивать процесс решения задачи на этапы.	Практическое занятие
Владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.	Практическое занятие, ответы на контрольные вопросы
Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.	Практическое занятие
Выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модели.	Письменный опрос, ответы на контрольные вопросы
Уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации	Практическое занятие
Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.	Практическое занятие
Уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	Практическое занятие
Уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.	Практическое занятие, ответы на контрольные вопросы
Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.	Практическое занятие, устный опрос
Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.	Доклад, практическое занятие

Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.	Практическое занятие, ответы на контрольные вопросы
Реализовать антивирусную защиту компьютера	Доклад, практическое занятие
Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.	Практическое занятие, устный опрос
Уметь работать с библиотеками программ.	Практическое занятие
Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.	Практическое занятие
Пользоваться базами данных и справочными системами	Практическое занятие, ответы на контрольные вопросы
Определять ключевые слова, фразы для поиска информации.	Практическое занятие
Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.	Практическое занятие
Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.	Практическое занятие, устный опрос
Уметь анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Практическое занятие
Знания:	
Классификации информационных процессов по принятому основанию.	Письменный опрос
Классификации информационных процессов по принятому основанию.	Письменный опрос
Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.	Письменный опрос, ответы на контрольные вопросы
Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	Письменный опрос, доклад
Знание о дискретной форме представления информации.	Устный опрос
Знание способов кодирования и декодирования информации.	Письменный опрос, доклад
Знание математических объектов информатики.	Устный опрос

Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах	Письменный опрос, ответы на контрольные вопросы
Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм	Устный опрос
Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования	Письменный опрос, доклад
Представление о компьютерных моделях.	Реферат
Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.	Устный опрос
Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.	Письменный опрос, ответы на контрольные вопросы
Выделение и определение назначения элементов окна программы	Ответы на контрольные вопросы
Представление о типологии компьютерных сетей.	Ответы на контрольные вопросы, Реферат
Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть	Доклад
Понимание основ правовых аспектов	Ответы на контрольные вопросы
Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	Письменный опрос, ответы на контрольные вопросы
Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Письменный опрос, доклад
Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Ответы на контрольные вопросы
Знание способов подключения к сети Интернет.	Письменный опрос, ответы на контрольные вопросы
Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.	Реферат
Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.	Устный опрос
Представление о способах создания и сопровождения сайта.	Реферат
Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.	Ответы на контрольные вопросы