

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.10.2025 09:16:25
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4423

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(наименование учебной дисциплины)

***08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции***
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией Сельское хозяйство, строительство и природообустройство.

Протокол № 2 от «02» сентября 2024 г.

Разработана на основе ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (утвержден Приказом Министерства образования и науки от 12 декабря 2022 года № 1094).

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу.

Целью реализации основной образовательной программы среднего (полного общего) образования по предмету ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности является освоение содержания дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО РФ и ПООП СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологию поиска информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вид учебной работы	Количество часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	146
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
<i>в т. ч.:</i>	
теоретическое обучение	39
практические занятия	61
Самостоятельная работа обучающегося	44
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
ИТОГО	146

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1 Автоматизированное рабочее место		30	
Тема 1.1 Технические средства	Содержание учебного материала	11	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Технические средства реализации информационных систем.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК, и АРМ специалиста	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему: Технические средства реализации информационных систем	3	
Тема 1.2 Базовое программное обеспечение	Содержание учебного материала	9	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Современные операционные системы: основные возможности и отличия.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ АРМ специалиста, выбор ОС	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Влияние свойств ПК в предметной области применения	3	
Тема 1.3 Программное обеспечение прикладного характера	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Программное обеспечение прикладного характера.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Установка, конфигурирование, и модернизация прикладного программного обеспечения	5	
	Самостоятельная работа обучающихся Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач..	3	
Раздел 2 Программный сервис ПК		29	
Тема 2.1 Работа с файлами и накопителями информации	Содержание учебного материала	11	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Сервисные программы для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами	4	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Работа с файлами. Устройства оптического	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Накопители на жестких и гибких магнитных дисках.	3	
Тема 2.2 Подключение к	Содержание учебного материала	9	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Компьютерные сети. Обмен информацией между компьютерами по сети. Глобальная сеть Internet.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Локальным и глобальным сетям	Технология подключения к сети		
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Обмен информацией по локальной сети	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация на тему Компьютерные сети.	3	
Тема 2.3 Защита файлов и управление доступом к ним	Содержание учебного материала	9	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Защита информации. Несанкционированный доступ.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Защита информации. Антивирусная программа.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с антивирусной программой	3	
Раздел 3 Технология сбора информации		37	
Тема 3.1 Классификация типов информации	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Связь понятия «информация» с понятиями «сигнал», «сообщение», «данные».	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Связь понятия «информация» с понятиями «сигнал»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Информация и формы ее представления.	3	
Тема 3.2 Поиск информации	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Программы для поиска файлов.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация на тему Программы для поиска файлов.	3	
Тема 3.3 Ввод информации с различных носителей и устройств	Содержание учебного материала	23	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов. Ввод информации с внешних компьютерных носителей. Устройства промышленного ввода/вывода.	8	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов. Ввод информации с внешних компьютерных носителей. Обмен информацией с внешними компьютерными носителями. Оборудование для встраиваемых систем. Программное обеспечение для автоматизации технологических. Обмен информацией с внешними компьютерными	12	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
	носителями.		
	Самостоятельная работа обучающихся Ввод информации с устройств, имеющих интерфейс для подключения к ПК.	3	
Раздел 4 Технология обработки и преобразования информации		27	
Тема 4.1 Перевод текстов	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Программы – переводчики: понятие и назначение, виды.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Работа с программами – переводчиками	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Технология перевода	3	
Тема 4.2 Профессиональное использование MS Office	Содержание учебного материала	11	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Профессиональное использование MS Office.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Профессиональная работа с MS Word Профессиональная работа с MS Excel Профессиональная работа с MS Access	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Основное назначение, возможности, области применения	3	
Тема 4.3. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Содержание учебного материала	9	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Использование графических редакторов при создании чертежей.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Создание чертежа в AutoCAD. Создание чертежа в AutoCAD по профилю специальности Окончательное оформление чертежа	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление документации по профилю специальности	3	
Раздел 5 Представление информации		21	
Тема 5.1 Печать документов	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Печать документов. Принтеры и плоттеры: назначение, характеристики.	2	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Вывод документов на печать	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Достоинства и недостатки.	3	
Тема 5.2	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – ОК 06,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ	Типы устройств для аудио и видео отображения.	2	ОК 09
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Типы устройств для аудио и видео отображения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Форматы данных технология отображения	3	
Тема 5.3 Использование Internet и его служб	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – ОК 06, ОК 09
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в сетях: электронная почта, чат, видеоконференция	3	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Коллективная деятельность в сетях: электронная почта, чат, видеоконференция	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Программное обеспечение для организации коллективной деятельности	2	
Всего: из них практических занятий лекций самостоятельная работа зачет		146 61 39 44 2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Информатики, информационных технологий и компьютерной графики». Эффективность преподавания курса Информационные технологии в профессиональной деятельности зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование кабинета:

- - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- - операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- программа – переводчик;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- системы автоматизированного проектирования;
- простая система управления базами данных;
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- браузер (входит в состав операционных систем или др.);
- электронные средства образовательного назначения;
- программное обеспечение локальных сетей.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается)

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: ОИЦ «Академия», 2021.
2. Мельников В.П. Информационная безопасность – М.: ООО «КноРус», 2018.
3. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика – М.: ОИЦ «Академия», 2021.
4. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.
5. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0.
6. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4.
7. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9.
8. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6.
9. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7.
10. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9.
11. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.
12. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4.

Основные электронные издания

13. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03051-8. – Текст :

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469424> (дата обращения: 12.05.2021)

14. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 126 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11851-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472793> (дата обращения: 12.05.2021)

15. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 153 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11854-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472822> (дата обращения: 12.05.2021)

16. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00973-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470353> (дата обращения: 12.05.2021)

17. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 12.05.2021)

18. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. – Саратов : Профобразование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4488-0339-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86070> (дата обращения 12.05.2021)

19. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. – Саратов : Профобразование, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-1113-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/104886> (дата обращения 12.05.2021)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения	
использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Оценка результатов выполнения заданий, приемов, упражнений. Оценка выполненных самостоятельных работ.
Знания	
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологии поиска информации.	Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Выполнение проекта. Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы). Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
учебной дисциплины

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(наименование учебной дисциплины)

***08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции***
(код, наименование профессии/специальности)

**Контрольно-оценочные средства
для выполнения промежуточной аттестации в форме
дифференцированного зачета**

1. Технические средства реализации информационных систем.
2. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК, и АРМ специалиста
3. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.
4. АРМ специалиста, выбор ОС
5. Влияние свойств ПК в предметной области применения
6. Программное обеспечение прикладного характера.
7. Установка, конфигурирование, и модернизация прикладного программного обеспечения
8. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
9. Сервисные программы для работы с файлами.
10. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами
11. Работа с файлами. Устройства оптического
12. Накопители на жестких и гибких магнитных дисках.
13. Компьютерные сети.
14. Обмен информацией между компьютерами по сети.
15. Глобальная сеть Internet.
16. Технология подключения к сети
17. Обмен информацией по локальной сети
18. Презентация на тему Компьютерные сети.
19. Защита информации.
20. Несанкционированный доступ.
21. Антивирусная программа.
22. Работа с антивирусной программой
23. Связь понятия «информация» с понятиями «сигнал», «сообщение», «данные».
24. Информация и формы ее представления.
25. Программы для поиска файлов.
26. Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных
27. Презентация на тему Программы для поиска файлов.
28. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера.
29. Сканеры.
30. Сканирование текстовых и графических материалов.
31. Распознавание сканированных текстов.
32. Ввод информации с внешних компьютерных носителей.
33. Устройства промышленного ввода/вывода.
34. Ввод информации с внешних компьютерных носителей.
35. Обмен информацией с внешними компьютерными носителями.
36. Оборудование для встраиваемых систем.
37. Программное обеспечение для автоматизации технологических.

- 38.Обмен информацией с внешними компьютерными носителями.
- 39.Ввод информации с устройств, имеющих интерфейс для подключения к ПК.
- 40.Программы – переводчики: понятие и назначение, виды.
- 41.Работа с программами – переводчиками
- 42.Технология перевода
- 43.Профессиональное использование MS Office.
- 44.Профессиональная работа с MS Word
- 45.Профессиональная работа с MS Excel
- 46.Профессиональная работа с MS Access
- 47.Основное назначение, возможности, области применения
- 48.Использование графических редакторов при создании чертежей.
- 49.Создание чертежа в AutoCAD по профилю специальности
- 50.Окончательное оформление чертежа
- 51.Оформление документации по профилю специальности
- 52.Печать документов.
- 53.Принтеры и плоттеры: назначение, характеристики.
- 54.Вывод документов на печать
- 55.Типы устройств для аудио и видео отображения.
- 56.Форматы данных технология отображения
- 57.Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в сетях: электронная почта, чат, видеоконференция
- 58.Коллективная деятельность в сетях: электронная почта, чат, видеоконференция
- 59.Программное обеспечение для организации коллективной деятельности