

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ИНФОРМАТИКА

Подпорожье

2020

Рабочая программа разработана на основе:

- требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

- примерной программы ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.;

- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Рассмотрена на заседании МК
преподавателей общеобразовательных
дисциплин

Председатель _____ Н.Ю.Першина

Протокол № __5_ 16.01. 2020 год

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ЛО ППТ

_____ О.А.Чечельницкая

«__30__»__01__2020г

Приложение к ОПОП по специальности СПО:

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»;

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»

Утвержденных приказом ГБПОУ ЛО ППТ

от 30.01.2020; №01-05/09

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика.....	9
.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для специальностей и профессий среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по профессиям и специальностям СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы);
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- способы защиты информации от несанкционированного доступа;
- антивирусные средства защиты;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

1.4 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «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
 - экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Информатика» как профильной учебной дисциплины. (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
- 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, 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
- создание и описание 2D и 3D- моделей, CAD.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	117
в том числе:	
теоретическое обучение	25
практические занятия (лабораторные работы)	92
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика
 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	
1	2	3	5
Тема 1.	Информационная деятельность человека	2	
	1 Основные этапы развития информационного общества		
	2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов		
	3 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		
	<i>Практические занятия:</i> 1. Организация рабочего места. 2. Работа с файлами и каталогами в операционной системе Windows. Графический интерфейс пользователя.	6	3
Тема 2.	Информация и информационные процессы	5	
	1 Понятие информации и измерение информации		
	2 Информационные объекты различных видов.		
	3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации		
	4 Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.		
	5 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления		
	<i>Практические занятия:</i> 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления. 2. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	14	3

	<p>3. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p> <p>4. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p> <p>5. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.</p> <p>6. АСУ различного назначения, примеры их использования.</p>		
Тема 3.	Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение	2	
	1 Архитектура компьютеров. История развития ЭВМ		
	2 Виды программного обеспечения		
	3 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Сборка и подключение компьютера. Подключение периферийного оборудования. Работа с каталогами и файлами</p> <p>1. Операционная система, программы-оболочки, прикладные и специальные программные средства компьютера..</p> <p>3. Принцип построения компьютера и вычислительных систем. Общая функциональная схема компьютера. Назначение и основные характеристики устройств компьютера.</p> <p>4. Команда DOS для работы с каталогами и файлами. Программный принцип управления компьютером.</p> <p>5. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров.</p> <p>6. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд.</p> <p>7. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.</p> <p>8. Сервер. Сетевые операционные системы.</p> <p>9. Защита информации, антивирусная защита.</p>	18	3
Тема 4.	Прикладные программные средства	6	
	<p>Виды текстовых редакторов и их возможности:</p> <p>- назначение элементов окна текстового процессора; правила создания, открытия и сохранения</p>		

	документов; порядок работы с командами меню и инструментами; способы форматирования символов и абзацев; - основные операции при работе с рисунками, таблицами, диаграммами: методику выполнения операций при подготовке документа к печати: правила задания параметров печати;		
	<i>Практические занятия:</i> Создание документа, набор и редактирования текста. Сохранение документа. Шрифтовое оформление и форматирование текста. Работа с презентациями. Вставка в текстовый документ графических объектов (рисунок, таблица, диаграмма)	10	
Тема 5.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	4	
	1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.		
	2 Возможности динамических (электронных) таблиц.		
	3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.		
	4 Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др.		
	<i>Практические занятия:</i> 1. Использование систем проверки орфографии и грамматики.. 2-3Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). 2. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. 3. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. 4. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. 5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. 6. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	20	3
Тема 6.	Телекоммуникационные технологии	4	
	1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		
	2 Методы создания и сопровождения сайта.		

	<i>Практические занятия:</i> 1. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. 2. Средства создания и сопровождения сайта. 3. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Самостоятельная работа обучающихся:	14	3
Тема 7.	Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования	2	3
	<i>Практические занятия:</i> Виды операций над 2-D и 3-D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям. Способы создания и визуализации анимированных сцен.	10	
	Контрольная работа (промежуточная) , Зачетная работа	4	
Всего:117 час= 25 час+92 час ЛПЗ		117	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Оборудование кабинета информатики и информационных систем

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
 - аудиторная доска для письма;
 - компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
 - проекционный экран;
 - мультимедийная техника (звуковые колонки, проектор, МФУ)
- Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
 - устройства вывода звуковой информации: наушники.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется использовать текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

ЭБС <http://www.iprbookshop.ru/>

Основная литература

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика 10 класс. ООО «Бином. Лаборатория знаний» <https://znayka.pw/uchebniki/10-klass/informatika-10-klass-semakin-i-g-henner-e-k-sheina-t-yu-bazovuj-uroven/>

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика 11 класс. ООО «Бином. Лаборатория знаний» http://informika-e.ru/S2/11_SEMAKIN.pdf

Цветкова М. С., Л. С. Великович. «Информатика и ИКТ» Москва. Издательский центр «Академия» 2015

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2017

Михеева Е.В. Информатика. Практикум. Учебное пособие СПО. – М.: Академия, 2019

Дополнительная литература

1. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. —М., 2018.

2. Гохберг Г. С., Зафиевский А. В. , А. А. Короткин. «Информационные технологии» Москва. Издательский центр «Академия» 2015 год

3. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности», 2013

4. Семакин И., Хеннер Е. «Информатика 11 класс», 2016

5. Тозик В.Т. Корпан Л.М. «Компьютерная графика и дизайн», 2014

6. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. 10 класс»,

7. Гребенюк Е. И., Н. А. Гребенюк. «Технические средства информатизации» Москва. Издательский центр «Академия» 2016 год

8. Фуфаев Э. В., Л. И. Фуфаева. «Пакеты прикладных программ» Москва. Издательский центр «Академия» 2014 год

9. Остроух. А.В. «Ввод и обработка цифровой информации» Москва. Издательский центр «Академия» 2014 год

10. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2014

11. Тозик В. Т., Л. М. Корпан. «Компьютерная графика и дизайн» Москва. Издательский центр «Академия» 2016 год

12. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учред. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

13. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

14. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

15. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :

[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html> (дата обращения: 14.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Исмаилова, Н. П. Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»: электронное учебное пособие / Н. П. Исмаилова. — Махачкала : Северо-Кавказский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), 2014. — 139 с. — ISBN 978-5-89172-670-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49985.html> (дата обращения: 14.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

17. Широких, А. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие. Направление подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование» / А. А. Широких. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 62 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32042.html> (дата обращения: 14.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

18. Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности : курс лекций / Е. К. Канивец. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-7410-1192-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54115.html> (дата обращения: 14.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Интернет-ресурсы

www.iprbookshop.ru/ - Электронная библиотечная система IPR BOOKS

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

ims.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория практика»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория практика»).

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
<p>Обучающийся должен знать и уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ базовые системные продукты и пакеты прикладных программ; ✓ основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; ✓ устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; ✓ методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ✓ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ✓ основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; ✓ способы защиты информации от несанкционированного доступа; ✓ антивирусные средства защиты; ✓ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; ✓ классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; ✓ виды операций над 2-D и 3-D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; ✓ способы создания и визуализации анимированных сцен. ✓ общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; ✓ основные принципы методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; ✓ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ✓ использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; ✓ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ✓ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; ✓ получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; 	<p><i>Текущий контроль при проведении:</i></p> <p>- <i>письменного/устного опроса;</i></p> <p>- <i>тестирования;</i></p> <p>- <i>оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.);</i></p> <p>- <i>результаты лабораторно практических работ.</i></p>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;✓ применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | |
|---|--|