

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«Феодосийский политехнический техникум»

Рег. №

«Утверждаю»
Заместитель директора
по учебной работе
_____ О.Г. Сердюкова
« » 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 ИНФОРМАТИКА**

для специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения

Феодосия, 2020 г.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 Информатика разработана на основе Примерной программы общеобразовательного учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.; Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413; список изменяющих документов (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум».

Разработчик: Поворознюк Ирина Николаевна, преподаватель компьютерных дисциплин

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 Информатика рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии компьютерных дисциплин.

Протокол № 1 от « » августа 2020 года

Председатель цикловой комиссии

_____ Т. Н. Дворянова

Согласовано

Педагог-библиотекарь

_____ В. О. Абдурафеева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебного предмета	5
2. Структура и содержание учебного предмета	10
3. Условия реализации рабочей программы учебного предмета	18
4. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов	20

Аннотация к рабочей программе учебного предмета ОУП.10 Информатика

Настоящая рабочая программа по информатике (углубленный уровень) составлена в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

- Закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Примерная программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованная Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012; список изменяющих документов (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578);

- Учебный план ГБПОУ РК «Феодосийский политехнический техникум».

Данная рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов информатики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Цели и задачи:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Количество часов на освоение программы учебного предмета ОУП.10 Информатика:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов, из них:

индивидуальный проект – 10 часов.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.11 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.10 Информатика предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общеобразовательный учебный предмет ОУП.10 Информатика для специальности
15.02.08 Технология машиностроения

изучается на углубленном уровне и входит в естественно- научный, технический и социально-экономический профили профессионального образования.

1.3. Цели учебного предмета:

Содержание программы ОУП.10 Информатика направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- распознавание информационных процессов в различных системах;
- осуществление выбора способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- создание информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовых;
- осуществление поиска информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

1.4. Планируемые результаты освоения базового курса информатики отражают:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Планируемые результаты освоения углубленного курса информатики включают планируемые результаты освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.10 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;

личностных (адаптированная программа):

для слабослышащих обучающихся:

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

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.

метапредметных (адаптированная программа):

для слабослышащих обучающихся:

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи.

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 управлениями;
- 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.

В результате освоения учебного предмета ОУП.10 Информатика обучающийся должен знать/понимать:

- 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;

В результате освоения учебного предмета ОУП.10 Информатика 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

В результате освоения учебного предмета ОУП.10 Информатика обучающийся должен выполнить индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного изучаемого учебного предмета, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

1.5. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов, из них:

индивидуальный проект – 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>150</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>50</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	
- творческих работ, индивидуальных проектов; - подготовка сообщений, докладов; - подготовка презентаций;	<i>50</i>
- подготовка индивидуальных проектов	<i>10</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i>	<i>I семестр – дифференцированный зачет</i> <i>II семестр – дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.10 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Информация. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	26	2
	<p>Введение. Введение в дисциплину, предмет и содержание курса. Основные понятия и определения. Этапы информационного развития общества. Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.</p> <p>Понятие информации. Информация и ее свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Единицы измерения информации. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности.</p> <p>Хранение информации. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Защита информации.</p> <p>Системы счисления. Понятие системы счисления. История развития систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Кодирование информации. Способы кодирования.</p>	11	
	Практические занятия 1. Ознакомление с системами счисления. Кодирование информации	2	
	Лабораторные занятия 1. Поисковые сервисы Интернета 2. Использование государственных образовательных порталов. 3. Архивирование данных различными способами.	6	

	Самостоятельная работа История развития информатики. Временная лента «История развития информационного общества». Информационный бизнес. Роль информации в развитии общества. Двоичное кодирование и компьютер. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	7	
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 2.1. Состав персонального компьютера	Содержание учебного материала	22	2
	Развитие вычислительной техники. История развития вычислительной техники. Поколения электронно-вычислительных машин. Архитектура ПК. Основные характеристики компьютера. Архитектура персонального компьютера. Основные функции ПК. Устройства ввода-вывода информации. Память ПК. Программное обеспечение ПК. Классификация, функции, назначение ПО. Файловая система. Защита информации. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Программная защита информации. Антивирусная защита.	8	
	Лабораторные занятия 4. Настройка и работа с антивирусной программой 5. Применение файлового менеджера Free Commander 6. Настройка и использование брандмауэра.	6	
	Самостоятельная работа Временная лента «Эволюция развития ЭВТ». Суперкомпьютер. Сравнительная характеристика файловых систем. Способы защиты информации. Разработка рабочих мест для программиста.	6	
	Контрольная работа за 1 семестр Итоговая работа по разделу.	2	
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 3.1. Текстовый процессор	Содержание учебного материала	18	2
	Технология обработки текстовой информации. Работа в текстовом процессоре. Назначение и возможности. Шаблоны документов. Форматирование страницы, текста. Формулы. Графические объекты. Таблицы. Программы верстки.	4	
	Лабораторные занятия 7. Создание, редактирование и форматирование текста	6	

	8. Работа с графическими изображениями. 9. Работа с таблицами.		
	Самостоятельная работа Программы текстовые процессоры. Использование шаблонов документов. Создание визитки.	8	
Тема 3.2. Электронная презентация	Содержание учебного материала	15	2
	Технология создания и обработки компьютерных презентаций. Понятие презентации, ее назначение. Правила создания компьютерных презентаций. Добавление и настройка графических, видео- и аудиоэлементов в презентации. Настройки анимации и эффектов.	4	
	Лабораторные занятия 10.Создание презентации. 11. Настройка анимации	4	
	Самостоятельная работа Программы создания электронных презентаций. Создание презентации на заданную тему.	7	
Тема 3.3. Табличные процессоры	Содержание учебного материала	19	2
	Технология обработки табличной информации. Работа в табличном процессоре. Назначение и возможности. Основные понятия. Форматирование данных. Ссылки. Сортировка и фильтрация. Функции. Диаграммы.	4	
	Лабораторные занятия 12.Ввод и форматирование данных. Использование функций и диаграмм. 13.Фильтрация данных и вычисление итогов в табличном процессоре.	8	
	Самостоятельная работа Программы создания электронных таблиц. Базы данных в табличных процессорах.	7	
Тема 3.4. Базы данных	Содержание учебного материала	12	2
	Технология работы с базами данных. Понятие модели данных, базы данных. Понятие и назначение СУБД. Правила создания моделей баз данных.	2	
	Лабораторные занятия 14.Разработка и создание базы данных в СУБД. 15. Создание запросов и отчетов.	4	
	Самостоятельная работа Виды моделей баз данных. Системы управления базами данных.	6	

Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			
Тема 4.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	18	2
	Компьютерная сеть. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Локальная сеть. Объединение компьютеров в локальную сеть. Глобальная сеть. Интернет-службы. Браузеры. Принципы функционирования. Электронная почта.	4	
	Лабораторные занятия 16. Работа в локальной компьютерной сети. 17. Электронная переписка с использованием веб – интерфейса 18. Создание простого сайта	8	
	Самостоятельная работа Интерактивное общение. Методы и средства создания и сопровождения сайта	6	
Раздел 5. Основы алгоритмизации			
Тема 5.1. Алгоритмы и способы их описания	Содержание учебного материала	20	2
	Понятие алгоритма. Принципы обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания. Свойства алгоритмов. Способы задания алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций. Системы и технологии программирования. Язык программирования. Введение в язык программирования. Алфавит языка. Синтаксис программы. Семантика программы.	4	
	Лабораторные занятия 19. Знакомство со средой программирования 20. Программная реализация несложного алгоритма	8	
	Самостоятельная работа Алгоритмы в математике. Алгоритмы и способы их записи. Блок-схемы. Псевдоязыки. Классификация языков программирования. Программный принцип работы компьютера.	3	
	Итоговое занятие по разделу.	2	
	Всего	150	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Арифметические действия в позиционных системах счисления.
2. Вывод признаков делимости в различных системах счисления.
3. Действия над числами в различных системах счисления.
4. Древние системы счисления
5. История систем счисления.
6. Недесятичные системы счисления.
7. Позиционные системы счисления.
8. Римская система счисления.
9. Системы счисления Древнего мира.
10. Я моделирую ЭВМ в троичной системе счисления.
11. Абак и его разновидности.
12. Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
13. Библиотеки OpenGL и DirectX: история и перспективы.
14. Вычислительные средства прошлых лет.
15. История Интернета.
16. История развития вычислительной техники.
17. От счета на пальцах до персонального компьютера.
18. Первые электронно-вычислительные машины.
19. Соробан - любимые счеты японцев.
20. Токарный станок или механический компьютер.
21. Что такое перфокарты?
22. Алгоритмы в нашей жизни.
23. Алгоритм решения уравнений.
24. Алгоритмы. Структурный подход в алгоритмизации.
25. Криптографические методы защиты информации.
26. Сеть Интернет и ее использование в информационно-технологической подготовке школьников.
27. Современные языки программирования семейства си/си.
28. Современные языки веб-программирования.
29. Диаграммы вокруг нас.
30. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel.
31. Построение графиков кривых в Microsoft Excel.
32. Решение задач с помощью программы MS Excel.
33. Использование компьютера для исследований функций и построения графиков.
34. Создание электронной викторины.
35. Электронное портфолио ученика.
36. Компьютерная презентация помогает решать задачи.
37. Интерактивные инструменты программы «Corel DRAW».
38. Панель инструментов программы «Corel DRAW».
39. Созвучие графики и музыки (Среда Adobe Photoshop).
40. Антивирусы. Анализ антивирусов.
41. Влияние компьютера на психику детей.
42. Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ.
43. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека.
44. Компьютерные вирусы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебная аудитория «общеобразовательного цикла технического профиля».

Оборудование учебной аудитории:

- места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект лекций - презентаций по темам учебного предмета;
- методические указания для проведения лабораторных занятий;
- мультимедийный проектор;
- рабочие станции;
- локальная сеть с доступом к Интернету;
- сетевой принтер;
- колонки звуковые.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264с.: ил.
2. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224с.: ил.
3. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С. В. Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования -2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.-272с.
4. Заславская О.Ю. Архитектура компьютера [Электронный ресурс]: лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. Учебно-методическое пособие/ Заславская О.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2014.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26450>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература:

1. Заика А.А. Локальные сети и интернет [Электронный ресурс]/ Заика А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 323 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16705>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 383 с.
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Михеева Е.В. 14-е изд. стер.издание 2016г. ЭБ ИЦ «Академия».
4. Куль Т.П. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.П. Куль— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67677.html>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Алексеев А.П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика». [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных занятий по дисциплине «Информатика»/ А.П. Алексеев— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016.— 262 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53850.html>.— ЭБС «IPRbooks».

Интернет-ресурсы:

1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: <http://school-collection.edu.ru>

2.Сетевой компьютерный практикум по информатике и ИКТ. [Электронный ресурс]: <http://webpractice.cm.ru>

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]: <http://fcior.edu.ru>

4.Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: <http://www.ict.edu.ru/>

4.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> - Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, биологических, технических и социальных системах. - Классификация информационных процессов по принятому основанию. - Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	
	<ul style="list-style-type: none"> - Классификация информационных процессов по принятому основанию. - Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. - Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. - Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. - Использование ссылок и цитирования источников информации. - Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. - Владение нормами информационной этики и права. - Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	
2.1.Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). - Знание о дискретной форме представления информации. - Знание способов кодирования и декодирования информации. - Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. - Владение компьютерными средствами представления и анализа данных - Умение отличать представление информации в различных системах счисления. - Знание математических объектов информатики. - Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> - Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. - Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. - Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. - Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. - Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. - Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
2.3.Компьютерное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> - Представление о компьютерных моделях. - Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. - Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
	<ul style="list-style-type: none"> - Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
<p>2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. - Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
<p>3.1.Архитектура компьютеров</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. - Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. - Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. - Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. - Выделение и определение назначения элементов окна программы
<p>3.2.Компьютерные сети</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Представление о топологии компьютерных сетей. - Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. - Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
<p>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. - Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. - Реализация антивирусной защиты компьютера
4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	
	<ul style="list-style-type: none"> - Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. - Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. - Умение работать с библиотеками программ. - Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. - Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. - Пользование базами данных и справочными системами
5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	<ul style="list-style-type: none"> - Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. - Знание способов подключения к сети Интернет. - Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. - Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. - Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
	<ul style="list-style-type: none"> - Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. - Представление о способах создания и сопровождения сайта. - Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. - Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. - Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач