

Приложение к программам  
Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей  
Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных  
комплексов

**КИРСАНОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ –  
ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Кирсановского АТК–  
филиала МГТУ ГА



*А.Е.Пунт*

А.Е.Пунт

« 29 »

06

2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД. 02 Информатика**

2022 г.

Программа учебной дисциплины составлена на основе программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины разработана по специальностям:

**25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»:**

**25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов»:**

Организация-разработчик: Кирсановский авиационный технический колледж – филиал МГТУ ГА

Разработчик:

Кулик Анна Владимировна - преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	5
3.	МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	6
4.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5.	СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	9
7.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ	15
8.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	18
10	РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	21

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. 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 Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- 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 средствами информатики, 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 глобальных 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 ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда. При освоении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых специальностей.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- Информационная деятельность человека;
- Информация и информационные процессы;
- Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- Технологии создания и преобразования информационных объектов;
- Телекоммуникационные технологии.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у курсантов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение информатики 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 информационные и коммуникационные технологии;
- 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;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачами дисциплины "Информатика" являются:

- развитие умений и навыков применения ЭВМ;
- обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 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 (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;

– 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;

– 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## 5. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>234</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>156</b>
в том числе:	
практические занятия	78
работа с программами	48
подготовка рефератов, презентаций по заданным темам, выполнение тестовых заданий	9
выполнение индивидуальных заданий	18
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>78</b>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	



## 6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	5
<b>I семестр</b>			
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			
Тема 1.1	Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе.	2	Лекция
Тема 1.2	Основные этапы развития информационного общества. Презентация «Информационная деятельность человека» <i>Самостоятельная работа: находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</i>	2	Лекция
Тема 1.3	Информационные ресурсы общества.	2	Практическое занятие №1
Тема 1.4	Правовые нормы, относящиеся к информации. <i>Самостоятельная работа: владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности. Подготовить реферат на тему: «Информационная деятельность человека в современном обществе»</i>	2	Лекция
Тема 1.5	Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	Лекция
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			
Тема 2.1	Информационные объекты различных видов. Презентация «Информация и её свойства» <i>Самостоятельная работа: иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; оценивать информацию с позиций её свойств достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.</i>	2	Комбинированное занятие
Тема 2.2	Подходы к понятию и измерению информации. Презентация «Единицы измерения информации»	2	Лекция
Тема 2.3	Определение количества информации. <i>Самостоятельная работа: иметь подход к определению количества информации.</i>	2	Практическое занятие №2
Тема 2.4	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Презентация «Системы счисления».	2	Комбинированное занятие
Тема 2.5	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему	2	Практическое занятие №3
Тема 2.6	Перевод чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счислений.	2	Практическое занятие №4
Тема 2.7	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счислений и обратно. <i>Самостоятельная работа: Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</i>	2	Лекция
Тема 2.8	Арифметические операции в позиционных системах счисления. <i>Самостоятельная работа: уметь работать с различными арифметическими операциями в позиционных системах счисления.</i>	2	Практическое занятие №5

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Вид занятия</b>
Тема 2.9	Арифметические операции в системах счисления. Контрольная работа №1	2	Комбинированное занятие
Тема 2.10	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Аналоговый и дискретный способы представления информации. <i>Самостоятельная работа: Изучение лекционного материала, уметь представлять информацию в аналоговом и дискретном виде.</i>	2	Лекция
Тема 2.11	Кодирование текстовой информации. Презентация «Кодирование текстовой информации». <i>Самостоятельная работа: Решение задач на кодирование текстовой информации.</i>	2	Практическое занятие №6
Тема 2.12	Кодирование графической информации. Презентация «Кодирование графической информации» <i>Самостоятельная работа: Решение задач на кодирование графической информации.</i>	2	Практическое занятие №7
Тема 2.13	Кодирование звуковой информации. Презентация «Кодирование звуковой информации» <i>Самостоятельная работа: Решение задач на кодирование звуковой информации.</i>	2	Лекция
Тема 2.14	Решение задач на кодирование информации. Контрольная работа №2	2	Практическое занятие №8
Тема 2.15	Логические основы работы компьютера. Презентация «Логические основы компьютера». Базовые логические элементы. <i>Самостоятельная работа: применять знания в логических формулах</i>	2	Лекция
Тема 2.16	Логические схемы. Логические выражения. Презентация «Логические выражения». <i>Самостоятельная работа: Закрепление изученного материала, иметь представление о логических схемах.</i>	2	Лекция
Тема 2.17	Таблицы истинности. Алгебра высказываний. Логическое сложение (дизъюнкция), логическое умножение (конъюнкция). <i>Самостоятельная работа: уметь объединять два и более высказывания с помощью операций логического сложения и умножения.</i>	2	Практическое занятие №9
Тема 2.18	Таблицы истинности. Алгебра высказываний. Логическое отрицание (инверсия). <i>Самостоятельная работа: уметь применять операции логического сложения, умножения и отрицания к логическим высказываниям. Составление таблиц истинности.</i>	2	Практическое занятие №10
Тема 2.19	Логические выражения. Таблицы истинности. Контрольная работа №3	2	Практическое занятие №11
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
Тема 3.1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Презентация «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение». <i>Самостоятельная работа: владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</i>	2	Лекция
Тема 3.2	Профилактические мероприятия компьютерного рабочего места. Презентация «Профилактика рабочего места». <i>Самостоятельная работа: Подготовить реферат на тему: Безопасность, гигиена, профилактика рабочего места при работе с персональным компьютером.»</i>	2	Лекция

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Вид занятия</b>
Тема 3.3	Многообразие компьютеров. Основные характеристики ПК. Презентация «Архитектура ПК».	2	Лекция
Тема 3.4	Основы элементной базы компьютера. Тест «Архитектура ПК». <a href="https://onlinetestpad.com/ru/test/182953-arkhitektura-pk">https://onlinetestpad.com/ru/test/182953-arkhitektura-pk</a>	2	Практическое занятие №12
Тема 3.5	Программное обеспечение персонального компьютера. Системное программное обеспечение. Презентация «Программное обеспечение персонального компьютера». <i>Самостоятельная работа: Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</i>	2	Лекция
Тема 3.6	Прикладное программное обеспечение. Презентация «Программное обеспечение персонального компьютера». <i>Самостоятельная работа: определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</i>	2	Практическое занятие №13
<b>Итого за I семестр: 60 часов (+34)</b>			
<b>II семестр</b>			
Тема 3.7	Лицензионное программное обеспечение. Тест «Программное обеспечение персонального компьютера» <a href="https://onlinetestpad.com/ru/test/337473-programmnoe-obespechenie-kompyutera-10-klass-semakin">https://onlinetestpad.com/ru/test/337473-programmnoe-obespechenie-kompyutera-10-klass-semakin</a>	2	Практическое занятие №14
Тема 3.8	Операционная система. Назначение и состав.	2	Лекция
Тема 3.9	Загрузка операционной системы Windows. Графический интерфейс. Программная обработка данных.	2	Практическое занятие №15
Тема 3.10	Организация файловой системы хранения информации. Файл, как единица хранения информации на компьютере.	2	Комбинированное занятие
Тема 3.11	Архив информации. Видеоурок «Архивация данных».	2	Лекция
Тема 3.12	Создание архива данных. <i>Самостоятельная работа: Создание архива. Архивация данных.</i>	2	Практическое занятие №16
Тема 3.13	Защита информации. Презентация «Компьютерные вирусы».	2	Лекция
Тема 3.14	Типы компьютерных вирусов. Антивирусные программы. <i>Самостоятельная работа: Анализировать компьютерные вирусы, антивирусные программы</i>	2	Практическое занятие №17
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
Тема 4.1	Графический интерфейс пользователя.	2	Лекция
Тема 4.2	Работа с тренажером «Stamina»	2	Лекция
Тема 4.3	Создание, организация и основные способы вёрстки текста. Видеоурок «Создание и форматирование текстовых документов в Word». <i>Самостоятельная работа: создание различных текстовых документов.</i>	2	Практическое занятие №18
Тема 4.4	Списки. Создание таблиц в текстовом редакторе Word.	2	Практическое занятие №19
Тема 4.5	Работа с графиками, форматирование символов в текстовом редакторе Word. <i>Самостоятельная работа: создание таблиц и работа с графиками.</i>	2	Лекция

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Вид занятия</b>
Тема 4.6	Гипертекст. Создание гиперссылок в текстовом редакторе Microsoft Word. <i>Самостоятельная работа: работа с гипертекстом и создание гиперссылок.</i>	2	Практическое занятие №20
Тема 4.7	Графика в текстовом редакторе. Методическое пособие «Текстовый редактор Microsoft Word». <i>Самостоятельная работа: умение применять навыки в построении различных графических объектов в текстовом редакторе.</i>	2	Лекция
Тема 4.8	Моделирование электронной таблицы. Видеоурок «Электронные таблицы Excel». <i>Самостоятельная работа: создание электронной таблицы.</i>	2	Практическое занятие №21
Тема 4.9	Использование различных возможностей динамических таблиц. <i>Самостоятельная работа: умение применять математические формулы.</i>	2	Комбинированное занятие
Тема 4.10	Средства графического представления данных. Видеоурок «Построение графиков и диаграмм в Excel».	2	Практическое занятие №22
Тема 4.11	Математическая обработка числовых данных. Видеоурок «Абсолютные, относительные и смешанные ссылки в Excel».	2	Практическое занятие №23
Тема 4.12	Сортировка и поиск данных. Надстройки в электронных таблицах Excel <i>Самостоятельная работа: умение работать с таблицами, создание графиков и диаграмм, сортировка данных.</i>	2	Практическое занятие №24
Тема 4.13	Создание, запись и редактирование макросов в Microsoft Excel	2	Комбинированное занятие
Тема 4.14	Объектно-ориентированное программирование в Microsoft Excel. Линейный алгоритм. <i>Самостоятельная работа: умение создавать алгоритм в форме макросов на Visual Basic for Applications.</i>	2	Практическое занятие №25
Тема 4.15	Объектно-ориентированное программирование в Microsoft Excel. Разветвляющийся алгоритм. <i>Самостоятельная работа: умение создавать алгоритм в форме макросов на Visual Basic for Applications.</i>	2	Практическое занятие №26
Тема 4.16	Объектно-ориентированное программирование в Microsoft Excel. Цикл. <i>Самостоятельная работа: умение создавать алгоритм в форме макросов на Visual Basic for Applications. Работа с циклами.</i>	2	Комбинированное занятие
Тема 4.17	База данных, как модель информационной структуры. Презентация «База данных MSAccess».	2	Лекция
Тема 4.18	Заполнение полей баз данных. <i>Самостоятельная работа: владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними.</i>	2	Практическое занятие №27
Тема 4.19	Возможности систем управления базами данных.	2	Практическое занятие №28
Тема 4.20	Формирование запросов и отчетов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	Практическое занятие №29
Тема 4.21	Связывание таблиц. Создание реляционной базы данных Microsoft Access. <i>Самостоятельная работа: применение навыков и знаний в работе с базами данных MS Access.</i>	2	Лекция
Тема 4.22	Представление о программных мультимедийных средах. Презентация «Основы создания презентации в PowerPoint».	2	Комбинированное занятие

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Вид занятия</b>
	Презентация «Компьютерные презентации».		
Тема 4.23	Рисунки и графические примитивы на слайдах. Дизайн презентации. Редактирование и сортировка слайдов Microsoft Power Point <i>Самостоятельная работа: владеть навыками создания презентаций, уметь редактировать слайды.</i>	2	Практическое занятие №30
Тема 4.24	Использование анимации в презентации. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами. Демонстрация презентации.	2	Лекция
Тема 4.25	Создание мультимедийных компьютерных презентаций. <i>Самостоятельная работа: создание компьютерной презентации. (тема по выбору курсанта)</i>	2	Практическое занятие №31
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			
Тема 5.1	Информационная безопасность при работе в сети «Интернет». Безопасное использование сайтов в сети «Интернет» в образовательном процессе в целях обучения и воспитания обучающихся в образовательной организации.	2	Лекция
Тема 5.2	Интернет-технологии. Способы подключения к сети Интернет. Презентация «Internet».	2	Практическое занятие №32
Тема 5.3	Программные поисковые серверы. Браузер. <i>Самостоятельная работа: работа с поисковыми системами.</i>	2	Лекция
Тема 5.4	Почтовые сервисы для передачи информации. Презентация «Поиск и передача информации в сети интернет». <i>Самостоятельная работа: создание компьютерной презентации. на тему: «Поиск и передача информации в сети интернет»</i>	2	Практическое занятие №33
Тема 5.5	Всемирная паутина World Wide Web. Электронная почта. Тест «Интернет» <a href="https://onlinetestpad.com/ru/test/13131-test-po-informatike-na-temu-internet">https://onlinetestpad.com/ru/test/13131-test-po-informatike-na-temu-internet</a>	2	Комбинированное занятие
Тема 5.6	Способы создания и сопровождения сайта. Презентация «Язык гипертекстовой разметки HTML».	2	Лекция
Тема 5.7	Язык гипертекстовой разметки HTML. Методическое пособие «Язык гипертекстовой разметки HTML».	2	Практическое занятие №34
Тема 5.8	Web –сайты и Web – страницы. Основные теги языка гипертекстовой разметки HTML. <i>Самостоятельная работа: знание и умение применять основных тегов языка гипертекстовой разметки HTML</i>	2	Практическое занятие №35
Тема 5.9	Форматирование текста и размещение графики.	2	Лекция
Тема 5.10	Гиперссылки на Web –страницах. Формы. Фреймы. <i>Самостоятельная работа: уметь работать с гипертекстовым языком разметки HTML</i>	2	Практическое занятие №36
Тема 5.11	Основы CSS:Каскадные таблицы стилей. Синтаксис. Свойства. Форматирование блоков и списки.	2	Практическое занятие №37
Тема 5.12	Включение CSS в HTML. Оптимизация таблиц стилей и оформление текста. <i>Самостоятельная работа: знание и умение применять CSS в совокупности с HTML.</i>	2	Практическое занятие №38
Тема 5.13	Сетевое программное обеспечение и его возможности.	2	Лекция
Тема 5.14	Планирование и подготовка проектов по заданным темам.	2	Практическое занятие №39

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Вид занятия</i>
	<i>Самостоятельная работа: подготовка к проекту по заданной теме</i>		
Тема 5.15	Итоговое занятие. Защита проектов.	2	Комбинированное занятие
			<i>Итого за II семестр: 96 часов (+44) Всего: 156 (+78)</i>

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности курсантов (на уровне учебных действий)
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	
<p>Введение. Этапы развития информационных ресурсов. Правовые нормы информационной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>▪ выделять основные информационные процессы в реальных системах.</li> <li>▪ владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>▪ использование ссылок и цитирования источников информации.</li> <li>▪ знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</li> <li>▪ владеть нормами информационной этики и права;</li> <li>▪ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</li> </ul>
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	
<p>Представление и обработка информации. Кодирование информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>▪ оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.);</li> <li>▪ владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>▪ отличать представление информации в различных системах счисления.</li> <li>▪ знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>▪ знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>▪ применять знания в логических формулах;</li> <li>▪ иметь представление о логических схемах.</li> <li>▪ анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> <li>▪ иметь представление о способах записи информации на диск;</li> <li>▪ уметь организовывать хранение информации.</li> </ul>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
<p>Архитектура компьютеров. Компьютерные сети. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств;</li> <li>▪ анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>▪ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>▪ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>▪ анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ выделять и определять назначения элементов окна программы.</li> <li>▪ иметь представление о типологии компьютерных сетей, уметь приводить примеры;</li> <li>▪ определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети;</li> <li>▪ знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</li> <li>▪ реализовывать антивирусную защиту компьютера.</li> <li>▪ владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</li> </ul>
<p><b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p>	
<p>Возможности настольных издательских систем. Возможности динамических (электронных) таблиц. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Представление о программных средах компьютерной графики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>▪ уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>▪ использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>▪ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>▪ пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>▪ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</li> <li>▪ анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<p><b>5. Телекоммуникационные технологии</b></p>	
<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий и применять их на практике;</li> <li>▪ знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>▪ определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>▪ уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>▪ иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.</li> <li>▪ иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>▪ планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</li> <li>▪ определять общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений.</li> </ul>



## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- рабочее место педагога, доменная локальная сеть кабинета, Интернет;
- компьютеры учащихся (рабочие станции);
- периферийное оборудование и оргтехника;
- проектор и интерактивная доска;

программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением Windows и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»; Microsoft Office Professional Plus 2010 (License: 48424111); Pascal ABC.NET; Adobe Flash Pro CS6 12.0 (Certificate Number: 12120697)

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- наглядные пособия (плакаты, модели).

Оборудование учебного кабинета:

- ученические и компьютерные столы – 24 шт.;
- стулья – 40 шт.;
- доска рабочая – 2 шт.;
- полки для книг- 1 шт.

Дидактические средства обучения:

- методические разработки уроков;

Комплекты контрольных и проверочных работ.

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

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

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p align="center"><b><i>Информационная деятельность человека.</i></b></p> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать роль информационной деятельности в развитии современного общества;</li> <li>• применять правовые нормы, относящиеся к информации.</li> </ul> <p><u>Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание правовых актов и законов информационной безопасности;</li> <li>• знание ответственности граждан за нарушение правил использования лицензионного ПО;</li> <li>• знание закона об авторских правах;</li> <li>• знание ответственности на размещение в сети информации аморального или агрессивного содержания.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фронтальные и индивидуальные беседы.</li> <li>2. Индивидуальные и групповые письменные работы.</li> <li>3. Контрольные вопросы.</li> <li>4. Практическое занятие №1.</li> </ol>
<p align="center"><b><i>Информация и информационные процессы.</i></b></p> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать свойства информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>• распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>• представлять информацию в различных системах счисления;</li> <li>• различать аналоговый и дискретный способ представления изображений;</li> <li>• различать аналоговый и дискретный способ представления звука;</li> <li>• заполнять таблицы истинности;</li> <li>• составлять логические схемы;</li> <li>• осуществлять доступ к файлу и каталогу;</li> <li>• различать информационные объекты различных видов на цифровых носителях;</li> <li>• определять характеристику информационных объектов;</li> <li>• создавать архив данных;</li> <li>• извлекать данные из архива.</li> </ul> <p><u>Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение структурировать данные;</li> <li>• распознавать данные по их типу;</li> <li>• определять объемы цифровых носителей;</li> <li>• сохранять, передавать информацию на разные цифровые накопители;</li> <li>• разархивировать данные, полученные из интернета.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фронтальные и индивидуальные беседы.</li> <li>2. Контроль при выполнении устных и письменных заданий.</li> <li>3. Контрольные вопросы.</li> <li>4. Задания на выполнение практических работ.</li> <li>5. Практические занятия: №2 - №11</li> <li>6. Контрольные работы: №1, №2, №3</li> </ol>

<p align="center"><b>Средства информационных и коммуникационных технологий.</b></p> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подключать к ПК основные типы периферийных устройств;</li> <li>• различать виды принтеров по принципу их действия;</li> <li>• различать виды системных программ;</li> <li>• выходить в локальную сеть;</li> <li>• различать топологию компьютерных сетей;</li> <li>• определять назначение сетевых протоколов;</li> <li>• знать устройства для создания компьютерных сетей;</li> <li>• определять виды компьютерных вирусов;</li> <li>• защитить электронные устройства от компьютерных вирусов.</li> </ul> <p><u>Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможность применения принципа открытой архитектуры ПК;</li> <li>• установка программного обеспечения на ПК;</li> <li>• установка прикладного программного обеспечения;</li> <li>• защита компьютеров от вирусов;</li> <li>• профилактические методы защиты.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фронтальные и индивидуальные беседы.</li> <li>2. Индивидуальные и групповые письменные работы.</li> <li>3. Контрольные вопросы</li> <li>4. Задания на выполнение практических работ.</li> <li>5. Контроль при выполнении тестирования. №12 - №17</li> </ol>
<p align="center"><b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• задавать параметры документа;</li> <li>• работать с редактором формул;</li> <li>• дополнять тексты рисунками, графиками, видео и звуковыми слайдами;</li> <li>• редактировать изображения</li> <li>• создавать простейшие рисунки в графическом редакторе;</li> <li>• создавать презентации;</li> <li>• обрабатывать математические величины в электронных таблицах;</li> <li>• использовать основные функции электронных таблиц, производить расчеты в электронных таблицах;</li> <li>• представлять данные с помощью графиков и диаграмм;</li> <li>• осваивать способы управления информационными системами;</li> <li>• заполнять поля баз данных конкретным содержимым;</li> <li>• формировать запросы для поиска информации в базах данных.</li> </ul> <p><u>Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий в прикладных программах в учебной и дальнейшей профессиональной деятельности;</li> <li>• творчески подходить к решению прикладных задач.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контрольные вопросы</li> <li>2. Задания на выполнение практических работ.</li> <li>3. Практические занятия: №18 - №31</li> </ol>

## *Телекоммуникационные технологии*

### Умения:

- определять способы и скоростные характеристики подключения к Internet;
- знать структуру Web-страницы;
- пользоваться тегами для создания документов;
- использовать язык гипертекстовой разметки HTML;
- осуществлять поиск информации в сети Internet;
- создавать электронный ящик для обмена информацией;
- пользоваться услугами файлообменников;
- пользоваться системой адресации к web-документам;
- различать имена доменов;
- пользоваться сетевыми услугами коллективного обсуждения;

### Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни:

- самостоятельно находить нужную информацию в сети Internet;
- создавать простейшие Web-страницы;
- работать в различных браузерах;
- умение регистрироваться на различных сетевых сервисах;
- пользоваться электронной почтой;
- проходить дистанционное обучение, онлайн-тестирование;
- пользоваться службами мгновенных сообщений;
- принимать участие в форумах;
- быть культурным в социальных сетях, не выходить за рамки кодекса компьютерной этики.

1. Фронтальные и индивидуальные беседы.
2. Индивидуальные и групповые письменные работы.
3. Контрольные вопросы
4. Задания на выполнение практических работ.
5. Практические занятия: №32 - №39

## 8. Рекомендуемая литература

### Для курсантов

1. *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
2. *Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
3. *Лапчик, М.П. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018*
4. ЭБС «ЛАНЬ»Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109631>

### Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016).

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. №1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

Примерная основная образовательная программ среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2/16-з).

*Колдаев В.Д., Лутин С.А.* Архитектура ЭВМ: учебное пособие. М.:ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2013.

*Семакин И.Г., Шестаков А.П.* Основы алгоритмизации и программирования. -М.: Издательский центр «Академия», 2013.

*Семакин И.Г., Шестаков А.П.* Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

### Интернет-ресурсы

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.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](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия 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).

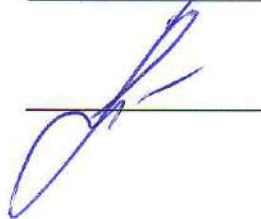
www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения),  
www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux),  
www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

Заместитель директора колледжа по УМР



Н.Н. Карнаущенко

Разработчик



А.В. Кулик

Программа обсуждена и одобрена на методическом совещании общеобразовательной подготовки

Протокол № 6 от «22» 06 2022 г.