

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНФОРМАТИКА

*общеобразовательного цикла
основной образовательной программы
по специальностям*

*25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)*

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общеобразовательных, гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин

Председатель



Н.М. Ляпнева

«14» 05 2021 г.

Составитель: Ещенко Д.Р. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
6. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....	27
ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ).....	27

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета **Информатика** ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования на углубленном уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального 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, 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.

На изучение предмета **Информатика по специальностям**

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) отводится 182 часа) в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по предмету Информатика, реализуемой при подготовке студентов по специальностям технического профиля, профильной составляющей являются разделы «Информационная деятельность человека», «Информация и информационные процессы», «Средства информационных и коммуникационных технологий»,

«Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Телекоммуникационные технологии».

Особое внимание необходимо уделять изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебного предмета Информатика, учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе .

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными работами и практическими занятиями .

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение предмета Информатика.

Контроль качества освоения предмета Информатика проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится *в форме дифференцированного зачета* по итогам изучения предмета.

Промежуточная аттестация в виде *дифференцированного зачета* по предмету проводится за счет времени, отведенного на её освоение.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика является учебным предметом общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Информатика входит в состав обязательной предметной области

«Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый (углубленный).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет **Информатика** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего

образования.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПЗ
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Введение	2	2	
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	4	2	2
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности.	6	4	2
Итого	12	8	4
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Информация, измерение информации. Представление информации	12	6	6
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	32	22	10
Тема 2.3 Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	8	6	2
Итого	52	34	18
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1. Компьютер и программное обеспечение.	16	12	4
Тема 3.2. Основы работы в локальных компьютерных сетях.	12	8	4
Тема 3.3. Охрана труда при работе с компьютерной техникой.	6	4	2
Итого	34	24	10
Раздел 4. Технологии создания преобразования информационных объектов.			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	44	28	16

Итого	44	28	16
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.			
Тема 5.1. Общие сведения о телекоммуникационных технологиях	24	16	8
Тема 5.2. Сетевое программное обеспечение	8	4	4
Итого	32	20	12
Итого			
Консультации	6		
Промежуточная аттестация	2		
Итого	182	114	60

1.1. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационная деятельность человека		12	
Введение	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.</p>	2	ОК 01- 07; ОК 09-10;
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	<p>Содержание учебного материала:</p>	2	ОК 01- 07; ОК 09-10;
	<p>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p>		
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ:</p>		
	<p>Практическое занятие №1</p> <p>Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.</p>	2	
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности.	<p>Содержание учебного материала:</p>		ОК 01- 07; ОК 09-10;
	<p>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №2 Портал государственных услуг.	2	
Раздел 2.Информация и информационные процессы		52	
Тема 2.1. Информация, измерение информации. Представление информации	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Подходы к понятию информации и измерению информации		
	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	
	Представление информации в двоичной системе счисления.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №3 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	
	Практическое занятие №4 Представление информации в различных системах счисления.	2	
	Практическое занятие №5 Арифметические операции в различных системах счисления.	2	
Тема 2.2. Основные	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- 07;

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		ОК 09-10;
	Принципы обработки информации при помощи компьютера.	2	
	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	
	Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Примеры алгоритмов обработки информации	2	
	Системы и технологии программирования.	2	
	Введение в язык программирования. Синтаксис программы.	2	
	Введение в язык программирования. Семантика программы.	2	
	Технология структурного программирования.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №6 Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
	Практическое занятие №7 Разработка блок - схем алгоритмов.	2	
	Практическое занятие №8 Знакомство со средой программирования на языке высокого уровня.	2	
	Практическое занятие №9 Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
Содержание учебного материала:			
Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №10 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	
Тема 2.3. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности		
	Структура и классификация автоматизированных информационных систем.	2	
	Представление о робототехнических системах.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №11 АСУ различного назначения, примеры их использования.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		34	
Тема 3.1. Компьютер и	Содержание учебного материала:		ОК 01- 07;

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
программное обеспечение.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	ОК 09-10;
	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	
	Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	Функции операционных систем персональных компьютеров.	2	
	Операционная система Windows.	2	
	Стандартные приложения Windows.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №12 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
Тема 3.2 Основы работы в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала:		ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	
	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №14 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2	
	Содержание учебного материала:		
	Виды вирусов и способы защиты от них.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Антивирусные средства защиты. Действия пользователя при наличии признаков заражения компьютера. Профилактика заражения компьютера.	2	
	Практическое занятие №15 Защита информации, антивирусная защита.	2	
Тема 3.3. Охрана труда при работе с компьютерной техникой.	Содержание учебного материала:		ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
	Требования эргономики при работе на компьютере.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №16 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
Раздел 4. Технологии создания преобразования информационных объектов.			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных	Содержание учебного материала:	44	ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Возможности настольных издательских систем.	2	
	Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
процессов.	Практическое занятие №17 Использование систем орфографии и грамматики	2	
	Практическое занятие №18 Гипертекстовое представление информации	2	
	Содержание учебного материала:		ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Возможности динамических (электронных) таблиц.	2	
	Математическая обработка числовых данных.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №19 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Практическое занятие №20 Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	2	
	Содержание учебного материала:		
	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2	
	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	2	ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №21 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек,	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
	Практическое занятие №22 Организация базы данных. Заполнение полей баз данных.	2	
	Содержание учебного материала:		
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	2	
	Видеомонтаж	2	
	Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере.	2	
	Многообразие специализированного программного обеспечения и оборудования для создания графических и мультимедийных объектов	2	
	Система компьютерной презентации.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №23 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2	
	Практическое занятие №24 Использование презентационного оборудования.	2	
	Автоматизация обработки документов. Преобразование документов в электронную форму. Автоматизированный перевод документов.	2	
	Средства автоматизации научно-исследовательских работ. Компьютер - как инструмент научной работы.	2	
Раздел 5. Телекоммуникационн		32	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ые технологии.			
Тема 5.1 Общие сведения о телекоммуникационных технологиях	Содержание учебного материала:		ОК 01- 07; ОК 09-10;
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	
	Компьютерные сети. Назначение компьютерных сетей.	2	
	Интернет. Основные понятия. Основы функционирования Интернета.	2	
	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №25 Браузер. Примеры работы с интернет – магазином, интернет – СМИ, интернет - турагентством, интернет - библиотекой.	2	
	Средства создания и сопровождения сайта	2	
	Практическое занятие №26 Методы создания и сопровождения сайта	2	
	Содержание учебного материала:		
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №27 Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в сети Интернет	2	
Содержание учебного материала:			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Передача информации между компьютерами.	2	
	Проводная и беспроводная связь.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №28 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение	Содержание учебного материала:		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в локальных и глобальных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет - телефония. Социальные сети. Интернет-журналы и СМИ.	2	
	Этические нормы коммуникаций в Интернете. Сетевая этика и культура.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №29 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	2	
	Практическое занятие №30 Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет - олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	
	Консультации по выполнению индивидуальных проектов	6	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Всего:		182	

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)

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета **Информатика** обучающийся должен обладать следующими результатами:

- **личностными:**
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и

социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

• **метапредметными:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметными Базовый уровень:

сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

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;

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;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

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.

Предметными (углубленный уровень) –

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

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

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

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

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;

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;

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;

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

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;

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

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика и/или Информационных систем, лаборатории Информационных систем.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Персональный компьютер – 15

шт, Ноутбук – 1 шт ,

Многофункциональное устройство – 1

шт, Принтер- 1 шт,

Проектор- 1 шт.,

Мультимедийная интерактивная доска – 1 шт.

3.1. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. *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
2. Информатика Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Босова Л.Л. (10-11) Б ООО «БИНОМ.Лаборатория знаний»; АО «Издательство «Просвещение»

3. Информатика Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. Информатика. Гейн А.Г. (10-11) (Базовый) АО «Издательство«Просвещение»
4. *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.,2013.
5. *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования. — М.,2014
6. *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.
7. *Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.,2015.

Дополнительные источники

1. *Великович Л. С., Цветкова М. С.* Программирование для начинающих: учеб. издание. —М.,2011.
2. *Залогова Л. А.* Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова—М.,2011.
3. *Логинов М. Д., Логинова Т. А.* Техническое обслуживание средств вычислительной техники:учеб. пособие. — М.,2010.
4. *Малясова С. В., Демьяненко С. В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /под ред. М. С. Цветковой. — М.,2013.
5. *Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В.* Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М.,2013.
6. *Назаров С. В., Широков А. И.* Современные операционные системы: учеб.пособие. —М.,2011.
7. *Новожилов Е. О., Новожилов О. П.* Компьютерные сети: учебник. —

М., 2013.

Перечень Интернет-ресурсов

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов —ФЦИОР).
2. [www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательныхресурсов).
3. [www. intuit. ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу«Информатика»).
4. [www.lms. iite. unesco. org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационнымтехнологиям).
5. [http://ru.iite. unesco. org/publications](http://ru.iite.unesco.org/publications) (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ вобразовании).
6. [www.megabook. ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict. edu. ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии вобразовании»).
8. [www. digital-edu. ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Порталцифровогообразования»).
9. [www.window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам РоссийскойФедерации).
10. [www.freeschool. altlinux. ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.hear. altlinux. org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	<p>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).</p> <p>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>	2	<p>Круглый стол (дискуссия, дебаты) <i>групповой вид метода, которые предполагает коллективное обсуждение учащимися проблемы, предложений, идей, мнений и совместный поиск решения.</i></p>
2.	<p>Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.</p>	2	<p>Творческое задание (<i>Под творческими заданиями мы будем понимать такие учебные</i></p>

	<p>Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</p>	<p><i>задания, которые требуют от учащихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов. Творческое задание составляет содержание, основу любого интерактивного метода. Творческое задание (особенно практическое и близкое к жизни обучающегося) придает смысл обучению, мотивирует учащихся. Неизвестность ответа и возможность найти своё собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги, друга, позволяют создать фундамент для сотрудничества, сообучения, общения всех участников образовательного процесса, включая педагога. Выбор творческого задания сам по себе является творческим заданием для педагога, поскольку требуется найти такое задание, которое отвечало бы следующим критериям: не имеет однозначного и односложного ответа или</i></p>
--	--	--

			<p><i>решения является практическим и полезным для учащихся связано с жизнью учащихся вызывает интерес у учащихся максимально служит целям обучения</i></p> <p><i>Если учащиеся не привыкли работать творчески, то следует постепенно вводить сначала простые упражнения, а затем все более сложные задания.)</i></p>
3.	Практическое занятие №2 Портал государственных услуг	2	Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры))
4.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные	2	Игра «Дневной дозор» (перед студентами ставится задача, используя подсказки и ребусы

	<p>поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска</p>		<p>карточках-заданиях, найти информационный сайт для получения необходимой информации в сети Интернет</p>
--	--	--	---

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

- Сортировка массива.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Конструирование программ.
- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Тест по предметам.
- Простейшая информационно-поисковая система.

3. Средства ИКТ

- Профилактика ПК.
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
- Мой рабочий стол на компьютере»
- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

- Мой рабочий стол на компьютере.
- Электронная библиотека.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка профессий.
- Звуковая запись.
- Музыкальная открытка.
- Плакат-схема.
- Эскиз и чертеж (САПР).
- Реферат.
- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.
- Электронная тетрадь.
- Журнальная статья.
- Вернисаж работ на компьютере.
- Электронная доска объявлений.

5. Телекоммуникационные технологии

- Резюме: ищу работу.
- Защита информации.
- Личное информационное пространство.
- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.
- Дистанционный тест, экзамен.
- Урок в дистанционном обучении.
- Личное информационное пространство.

- Резюме: ищу работу.

