

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.03.2020 14:47:04

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0ee37e73fa19

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Курский государственный университет»**

## **Колледж коммерции, технологий и сервиса**

**УТВЕРЖДЕНО**  
протокол заседания  
учёного совета от 07.04.2020 г., № 8

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информатика**



Курск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций.

Авторы - М. С. Цветкова, кандидат педагогических наук, доцент ФГАОУ «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования»,

И.Ю. Хлобыстова, кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г.Короленко»

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Разработчики:

Бобрышева В.В. – преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Негребецкая В.И. – преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	21
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	24

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. 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 ОП СПО ППССЗ на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», с учетом Примерной основной образовательной программы среднего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по основному общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО ППССЗ на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО ППССЗ на базе основного общего образования.

## **1.2. Общая характеристика учебной дисциплины:**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий 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.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне

ФГОС среднего общего образования. При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

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.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитываящий специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей 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 и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов 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.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОП СПО ППССЗ с получением среднего общего образования.

### **1.3. Место учебной дисциплины в учебном плане:**

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в цикл «Общеобразовательная подготовка» учебного плана ППССЗ по специальности СПО **40.02.01 Право и организация социального обеспечения** на базе основного общего образования.

### **1.4. Личностные, метапредметные и предметные 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;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях 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.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	174
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	116
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	80
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>52</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)			Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4		
Введение	<b>Содержание</b> 1 <b>Роль и значение ЭТВ в современном обществе и профессиональной деятельности</b> Предмет, цели, задачи и объект курса «Информатика». Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Структура курса, его роль и место в формировании мировоззрения и базы знаний студента, связь с другими дисциплинами. Организация изучения курса.			2	1
<b>Раздел 1.</b> <b>Информационная деятельность человека</b>				<b>16</b>	
Тема 1. 1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<b>Содержание</b> 1 <b>Основные этапы развития информационного общества.</b> Понятие информации, информационного общества. Информационные процессы. Информатизация общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности. <b>Практические занятия</b> 1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. <b>Самостоятельная работа</b> - Примерная тематика внеаудиторной работы: Информационная культура в России Концепция информатизации Российской Федерации Информатизация общества и особенности информационного рынка Вклад учёных в развитие информатики. Поколения ЭВМ История развития ЭВМ			8	2
Тема 1.2. Правовые нормы,	<b>Содержание</b> 1 <b>Правовые нормы.</b>			8	2

относящиеся к информации.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Классификация программного обеспечения по их юридическому статусу.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
1	Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной работы: Преступления в сфере информационных технологий Правонарушения в области технической защищённости систем Ответственность за нарушение авторских прав Нормы информационной этики и права - Составить список ссылок на электронно-образовательные ресурсы, рекомендованных Министерством образования РФ по дисциплинам «Информатика», «История» и «Математика»	4	
<b>Раздел 2.</b> <b>Информация и информационные процессы</b>		<b>36</b>	
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации	<b>Содержание</b>	18	
	1 <b>Понятие, свойства информации. Измерение информации. Принципы обработки информации</b> Понятие, виды и свойства информации. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	4	1
	2 <b>Понятие и классификация систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления</b> Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Связь между 2-ной, 8-ной и 16-ной системами счисления. Выполнение вычислений в двоичной системе счисления		2
	<b>Практические занятия</b>	10	
	1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации		
	2 Дискретное (цифровое) представление звуковой и видеинформации		
	3 Представление информации в различных системах счисления		
	4 Связь между 2-ной, 8-ной и 16-ной системами счисления. Выполнение вычислений в		

		двоичной системе счисления		
	5	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычисления в недесятичных системах счисления		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной работы: Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества. Принципы представления данных и команд в компьютере. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.	4	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера		<b>Содержание</b>	12	
	1	<b>Принципы обработки информации компьютером. Хранение и передача информации в ЭВМ.</b> Арифметические и логические основы работы компьютера. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: хранение, поиск и передача. Хранение информации информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1
		<b>Практические занятия</b>	6	
	1	Кодирование графической информации		
	2	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.		
	3	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения данных. Атрибуты файла и его объем.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной работы: Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике. Алгоритмы и схемы сканобработки. Системы оптического распознавания текстов. Технологии оптического распознавания символов. Кодирование речи в ЭВМ - создать базу данных «Классификатор» (специальностей, автомобилей и др.)	4	
Тема 2.3. Управление процессами. Представление об		<b>Содержание</b>	6	
	1	<b>Автоматические и автоматизированные системы управления в социально-экономической сфере деятельности</b> Состав и принципы создания АСУ. Роль и место человека в АСУ	2	2

автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	<b>Практические работы</b>	2	
	1 АСУ в социально-экономической сфере.  <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной работы: Статистика труда	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>34</b>
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	<b>Содержание</b>	14	
	1 <b>Архитектура компьютера. Виды программного обеспечения</b> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Понятие программного обеспечения. Классификация ПО, его виды. Базовое ПО. Системное ПО. Служебное ПО. Прикладное программное обеспечение.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1 Операционная система. Графический интерфейс пользователя		
	2 Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности		
	3 Работа с программным обеспечением ЭВМ		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: История появления и развития процессора История появления и развития внутренней памяти История появления и развития внешней памяти История появления и развития монитора История появления и развития принтера История появления и развития клавиатуры История появления и развития сканера Виды памяти компьютера. Электронная библиотека Оргтехника, применяемая в профессиональной деятельности техника-программиста - Составить описание рабочего стола домашнего компьютера - Найти прайс-листы на аппаратные и программные средства ведущих предприятий г. Курска	4	

	<b>Консультации</b>	2	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную вычислительную сеть. Организация работы пользователей в сетях.	<b>Содержание</b> <p>1 <b>Локальные вычислительные сети</b> Объединение компьютеров в локальную вычислительную сеть. Организация работы пользователей в сетях. Предоставление общего доступа к ресурсам</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей</p> <p>2 Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p> <p>3 Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>- Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>История возникновения и классификация компьютерных вирусов</p> <p>Характеристика антивирусных программ</p> <p>Разновидности антивирусных программ</p> <p>Бесплатно-распространяемые операционные системы</p> <p>Характеристика современных версий операционной системы Windows</p> <p>Суперкомпьютеры и их применение.</p> <p>- Оформление отчета по практическим работам.</p>	12	
		2	1
		6	
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	<b>Содержание</b> <p>1 <b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b> Понятие эргономики. Негативные последствия работы за монитором. Система гигиенических требований.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Защита информации. Антивирусная защита.</p> <p>2 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>- Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.</p> <p>Техника безопасности при работе с ПК</p>	8	
		2	
		4	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования</b>		<b>64</b>	

информационных объектов			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Информационные системы. Настольные издательские системы</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p> <p>2 <b>Основы работы в MS Word</b> Назначение программы, ее основные возможности. Интерфейс рабочего окна. Основы работы с документов. Ввод и редактирование данных. Форматирование документа.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Создание и форматирование документа . Использование систем проверки орфографии и грамматики</p> <p>2 Использование систем проверки орфографии и грамматики</p> <p>3 Создание таблицы, добавление формулы в текстовых документах</p> <p>4 Создание рисунков и других мультимедийных объектов в текстовых документах</p> <p>5 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Настольная издательская система PageMarker и система TeX. Системы и утилиты автоматизированной обработки текста. Основные возможности программы сканирования и распознавания текста FineReader. История развития текстовых редакторов. Системы обработки текстов в операционной системе Linux. Свободно распространяемое ПО для обработки текстовой информации.</p>	18	
		4	2
		1	
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных таблиц).	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Электронные таблицы. Выполнение вычислений в электронной таблице</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование информации. Форматирование таблиц. Правила ввода формул. Абсолютная и относительная адресация. Копирование и редактирование формул.</p> <p>2 <b>Математическая обработка числовых данных</b> Математическая обработка числовых данных в электронных таблицах. Выполнение вычислений с помощью стандартных функций. Финансовые, логические, математические и др. функции.</p>	20	
		4	2
		2	

	<b>Практические занятия</b> <p>1 Ввод и редактирование информации в ячейках электронных таблиц</p> <p>2 Выполнение вычислений в электронной таблице. Абсолютная и относительная адресация. Копирование и редактирование формул.</p> <p>3 Выполнение вычислений с помощью стандартных функций в Excel</p> <p>4 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных моделей</p> <p>5 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных моделей</p>	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Обзор современных технологий обработки числовой информации Использование Excel как базы данных Математический процессор MathCad - Отчет по практическим работам	4	
	<b>Консультации</b>	2	
	<b>Содержание</b>	16	
	1 <b>Организация баз данных. Заполнение полей БД. Возможности СУБД.</b> Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Модели данных. Модели предметной области.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	8	
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	1 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
	2 Создание табличной базы данных. Заполнение полей БД		
	3 Создание формы в табличной базе данных		
	4 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: История развития, назначение и роль баз данных. Общие принципы построения СУБД. Современные направления исследований и разработок баз данных. - Отчет по практическим работам - Разработать БД «Ярмарка специальностей»	6	
Тема 4.4.	<b>Содержание</b>	10	

Программные среды компьютерной графики	1	<b>Программные среды компьютерной графики</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Основные этапы работы с графическими и мультимедийными программными средами.	2	2
		<b>Практические занятия</b>	4	
	1	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Использование презентационного оборудования		
	2	Создание генеалогического древа семьи		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Возможности геоинформационных систем. - Отчет по практическим работам	4	
<b>Раздел 5.</b> <b>Телекоммуникационные технологии</b>			<b>22</b>	
Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии		<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	1	<b>Телекоммуникационные технологии. Интернет-технологии</b> Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Справочно-правовые службы.	4	1
	2	<b>Основы языка разметки гипертекста</b> Язык HTML. Разработка web-страницы в Блокноте. Форматирование текста. Гиперссылки. Добавление графических изображений.		2
		<b>Практические занятия</b>	10	
	1	Браузер. Примеры работы с интернет-СМИ, интернет-библиотекой. Поисковые системы.		
	2	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		
	3	Средства создания и сопровождения сайта. Общая структура сайта. Форматирование символов.		
	4	Разработка сайта с использованием Web-редактора.		
	5	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	6	

	<p>История формирования всемирной сети Internet</p> <p>Браузеры и их характеристики</p> <p>Виды Internet и виды подключения к Internet</p> <p>Информационно-поисковые системы, представленные на российском рынке и доступные в сети Internet</p> <p>Обеспечение безопасности в интернете</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформление плана-конспекта на тему: «Протоколы и сервисы сети Internet»</li> <li>- Отчет по практическим работам</li> </ul>		
	<b>Консультации</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>174</b>	

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)

## 2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

<b>Содержание обучения</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)</b>
<b>Введение</b>	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p>
<b>Информационная деятельность человека</b>	
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>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.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
<b>Информация и информационные процессы</b>	
<b>Представление и обработка информации</b>	<p>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.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>
<b>Алгоритмизация и программирование</b>	<p>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</p>

	конструкции могут войти в алгоритм
<b>Компьютерное моделирование</b>	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>
<b>Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b>	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
<b>Архитектура компьютеров</b>	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>
<b>Компьютерные сети</b>	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
<b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</b>	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
	<p>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.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами</p>
<b>Телекоммуникационные технологии</b>	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет - приложений.</p>

	<p>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</p>
--	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета:

- стол аудиторный двухместный-15 шт.;
- стол преподавателя – 1 шт.;
- стулья аудиторные - 31 шт.;
- компьютерные столы - 10 шт.;
- доска аудиторная для написания мелом - 1 шт.;
- шкаф – 1 шт.;

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры в сборе (Microsoft Windows XP Professional Open License:47818817; Microsoft office Professional Plus 2007 Open License:43219389; Учебный комплект КОМПАС-3D V12 MCAD лицензионное соглашение Кк-1-00122; 7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL; Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное программное обеспечение; Mozilla Firefox Свободное программное обеспечение GNU GPL и GNU LGPL; Google Chrome Свободная лицензия BSD; Oracle VM VirtualBox Свободная лицензия GNU GPL 2) – 11 шт.;

-1 С: Индустрия питания и гостеприимства. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;

- МФУ Canon i-sensys MF 4410 – 1 шт.;
- мультимедийный проектор NEC v260 – 1 шт.;
- экран – 1 шт.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

- операционная система Microsoft Windows XP Professional;
- пакет прикладных программ Microsoft Office Professional Plus 2007;
- программа архиватор 7-Zip;
- браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox;
- Adobe Reader, Foxit Reader.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Лебедева Т.Н. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО/ Лебедева Т.Н., Носова Л.С., Волков П.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/448997>
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/448998>
4. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Цветкова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

#### **Дополнительные источники:**

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446277>
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446278>
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/448995>

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/448996>

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»)
2. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
3. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
4. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
5. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
7. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</p> <p>распознавать информационные процессы в различных системах;</p> <p>использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</p> <p>осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;</p> <p>илюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p> <p>создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p> <p>просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;</p> <p>осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</p> <p>представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>илюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p> <p>создавать информационные объекты</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>предмет, цели, задачи и объект курса «Информатика»;</p> <p>иметь представление о роли информационной деятельности в современном обществе;</p> <p>иметь представление об основных этапах развития информационного общества;</p> <p>правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения;</p> <p>различные подходы к определению понятия «информация»;</p> <p>методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;</p> <p>назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p> <p>назначение и виды информационных моделей, описывающих</p>	<p><i>Оценка выполнения практических работ.</i></p> <p><i>Оценка защиты докладов, презентаций.</i></p> <p><i>Оценка выполнения индивидуальных заданий.</i></p> <p><i>Оценка результатов тестирования</i></p> <p><i>Оценка результатов дифференцированного зачета</i></p>

реальные объекты или процессы;  
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;  
назначение и функции операционных систем;  
возможности настольных издательских систем;  
возможности электронных таблиц;  
иметь представление об организации баз данных и системах управления базами данных;  
иметь представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.