

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»

Утверждаю:  
Директор ТОГАПОУ  
«Тамбовский бизнес-колледж»  
Астахова Н.В.  
Приказ №106/1 от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

09.02.07 «Информационные системы и программирование»,  
10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных  
систем».

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 «Информатика» разработана по специальностям 09.02.07 «Информационные системы и программирование», 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Разработчик: Поленков А.И. – преподаватель ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 Информатика разработана:

в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования; письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 №06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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»;

примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»);

методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021г.).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка	4
2. Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика»	6
3. Место учебной дисциплины в учебном плане	6
4. Результаты освоения учебной дисциплины	7
5. Содержание учебной дисциплины	9
6. Тематическое планирование	15
7. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов	16
8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика»	20
9. Используемая литература	22

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (программист); 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (разработчик веб и мультимедийных приложений); 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (администратор баз данных); 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой 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 программы подготовки специалистов среднего звена.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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.

Информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых специальностей.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

«Информационная деятельность человека»;

«Информация и информационные процессы»;

«Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;

«Прикладные программные средства»;

«Телекоммуникационные технологии».

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

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцентируется 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 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.

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

## **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Дисциплина «Информатика» является профильной общеобразовательной дисциплиной программы подготовки специалистов среднего звена.

#### 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;

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.



## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>			<b>1</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			<b>8</b>
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала	1	3
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств		
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации	Содержание учебного материала	1	3
	Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор программного обеспечения в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты. Портал государственных услуг.		
	<b>Практические занятия</b> Портал государственных услуг.	2	2
<b>Раздел 2 Информация и информационные процессы</b>			<b>36</b>
Тема 2.1 Представление и обработка информации	Содержание учебного материала	1	3
	Понятие и измерение информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации.		
	<b>Практические занятия</b> Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Общее представление данных. Системы счисления. Представление числовых данных. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел в	2	8

	десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.		
Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала	1	8
	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.		
	<b>Практические занятия</b>	2	13
	Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		
Тема 2.3 Управление процессами	Содержание учебного материала	1	1
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	<b>Практические занятия</b>	2	3
	АСУ различного назначения, примеры их использования. Использование различных видов АСУ на практике.		
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>21</b>
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала	1	7
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютерной техники. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
	<b>Практические занятия</b>	2	8
	Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.		

Тема 3.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	1	2
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.		
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала	1	2
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		
	<b>Зачет</b>	3	2
<b>Раздел 4 Прикладные программные средства</b>			<b>73</b>
Тема 4.1 Программные среды компьютерной графики	Содержание учебного материала	1	4
	Представление графических данных. Графические редакторы. Основные свойства PowerPoint. Примеры геоинформационных систем.		
	<b>Практические занятия</b>	2	10
	Создание и редактирование изображение в графическом редакторе Paint. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Презентация как средство представления идей. Использование презентационного оборудования. Использование анимации в презентации. Интерактивная презентация. Разработка презентации.		
Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем	Содержание учебного материала	1	1
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	<b>Практические занятия</b>	2	6
	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем оптического распознавания текстов. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.		

Тема 4.3 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	1	1
	Текстовые процессоры. Общие сведения о текстовом процессоре Microsoft Word. Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	13
	Оформление абзацев. Колонтитулы. Создание списков в текстовых документах. Колонки. Буквица. Форматирование регистров. Создание и форматирование таблиц в MS Word. Вставка объектов в текстовый документ. Подготовка к печати. Ввод формульных выражений. Гипертекст.		
Тема 4.4 Возможности динамических таблиц	Содержание учебного материала	1	3
	Возможности динамических таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета.		
	<b>Практические занятия</b>	2	1
	Средства графического представления статистических данных. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.		
Тема 4.5 Технология обработки числовых данных	Содержание учебного материала	1	2
	Электронные таблицы. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.		
	<b>Практические занятия</b>	2	13
	Использование функций в MS Excel. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. Построение и форматирование диаграмм. Совместное использование рабочих книг. Построение сводной таблицы. Решение задач оптимизации. Использование различных возможностей динамических таблиц для выполнения учебных заданий.		
Тема 4.6 Организация баз данных и систем управления ими	Содержание учебного материала	1	2
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Различные типы баз данных: табличные, иерархические и сетевые. Системы управления базами данных.		
	<b>Практические занятия</b>	2	17
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Создание базовых таблиц и		

	межтабличных связей в СУБД Access. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Создание запросов на выборку. Создание запросов «с параметром». Создание отчетов. Создание пользовательских форм для ввода и редактирования данных в СУБД Access. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий.		
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>12</b>
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала	1	4
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта.		
	<b>Практические занятия</b>	2	3
	Передача информации между компьютерами. Средства создания и сопровождения сайта.		
Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях	Содержание учебного материала	1	1
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	<b>Практические занятия</b>	2	4
	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Использование тестирующих систем в локальной сети.		
	<b>Зачет</b>	3	<b>1</b>
	Всего		<b>154</b>

## **Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

### *1. Информационная деятельность человека*

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

### *2. Информация и информационные процессы*

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

### *3. Средства ИКТ*

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

### *4. Прикладные программные средства*

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.

### *5. Телекоммуникационные технологии*

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая практические занятия 154 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

### Тематический план

<i>Содержание обучения</i>	<i>Количество часов</i>
Введение	1
1. Информационная деятельность человека	8
2. Информация и информационные процессы	36
3. Средства ИКТ	21
4. Прикладные программные средства	73
5. Телекоммуникационные технологии	12
Промежуточная аттестация в форме <i>зачета</i>	3
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	2
Консультации	2
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i> Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта	10
Всего	168

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

<i>Содержание обучения</i>	<i>Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)</i>
Введение	<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>1. 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.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	
2.1. Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>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.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p>



	<p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p>
2.3. Управление процессами	<p>Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p> <p>АСУ различного назначения, примеры их использования.</p> <p>Использование различных видов АСУ на практике.</p>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
3.1. Архитектура компьютеров	<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.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы.</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<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.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера.</p>
<b>4. Прикладные программные средства</b>	
4.1. Программные среды компьютерной графики	<p>Представление графических данных. Растровая, векторная, трехмерная, фрактальная, инженерная графика. Графические редакторы. Форматы графических данных. Понятие цвета.</p> <p>Презентация как средство представления идей. Основные свойства PowerPoint. Мультимедиа технологии.</p> <p>Последовательность слайдов. Рисунки на слайдах, дизайн презентации. Редактирование и сортировка слайдов. Создание и редактирование изображения в ГР Paint.</p> <p>Разработка презентации.</p> <p>Переходы между слайдами. Гиперссылки, управляющие элементы.</p> <p>Использование анимации в презентации.</p> <p>Интерактивная презентация. Демонстрация презентации.</p>
4.2. Возможности настольных издательских систем	<p>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста.</p> <p>Использование систем проверки орфографии и грамматики.</p> <p>Программы-переводчики.</p>

	<p>Возможности систем оптического распознавания текста.</p> <p>Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.</p> <p>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.</p>
4.3. Технология обработки текстовой информации	<p>Текстовые процессоры. Общие сведения о текстовом процессоре Microsoft Word. Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word. Основные версии текстового процессора Microsoft Word. Различные форматы текстовых файлов. Технология работы в программе создания публикаций MS Publisher.</p> <p>Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Системы оптического распознавания символов, системы оптического распознавания форм, системы распознавания рукописного текста. Создание публикации на основе готовой модели.</p> <p>Рабочее окно Word, режимы отображения документов, команды строки меню, панели инструментов. Специальные средства ввода текста, автозамена, режимы вставки и замены текста.</p> <p>Оформление абзацев документов. Форматирование. Выравнивание абзацев, отступ первой строки (красная строка), отступы и интервалы. Верхний и нижний колонтитулы.</p> <p>Создание и форматирование таблиц. Автоматическое форматирование, редактирование структуры таблицы. Вычисления по формулам. Преобразование текста в таблицу и наоборот.</p> <p>Нумерованный, маркированный списки. Многоуровневые списки.</p> <p>Колонки. Буквица. Форматирование регистров.</p> <p>Вставка объектов в текстовый документ. Подготовка к печати. Рисунки, клипарты, надписи, специальные средства оформления. Взаимодействие изображения с текстом. Изменение метода вставки.</p> <p>Ввод формульных выражений. Запуск и настройка редактора формул, особенности редактора формул.</p> <p>Гипертекст. Указательная ссылка, адресная часть ссылки, закладки.</p>
4.4. Возможности динамических таблиц	<p>Возможности динамических таблиц.</p> <p>Математическая обработка числовых данных.</p> <p>Системы статистического учета. Средства графического представления статистических данных.</p> <p>Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</p>
4.5. Технология обработки числовых данных.	<p>Основные понятия электронных таблиц. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Рабочая книга и рабочий лист. Строки, столбцы, ячейки, диапазон ячеек.</p> <p>Копирование содержимого ячеек, автоматизация ввода. Использование функций в MS Excel. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. Стандартные функции, мастер функций, аргументы функций.</p> <p>Построение и форматирование диаграмм Тип диаграмм, выбор данных, оформление диаграммы, размещение диаграммы, редактирование диаграммы</p>

	<p>Совместное использование рабочих книг. Объединение электронных таблиц: организация межтабличных связей, консолидация электронных таблиц или их частей, объединение файлов.</p> <p>Построение сводной таблицы.</p> <p>Решение задач оптимизации.</p>
4.6. Организация баз данных и систем управления ими	<p>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p> <p>Различные типы баз данных: табличные, иерархические и сетевые. Системы управления базами данных.</p> <p>Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.</p> <p>Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.</p> <p>Создание базовых таблиц и межтабличных связей в СУБД Access.</p> <p>Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.</p> <p>Создание запросов на выборку.</p> <p>Создание запросов «с параметром».</p> <p>Создание отчетов.</p> <p>Создание пользовательских форм для ввода и редактирования данных в СУБД Access.</p> <p>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий.</p>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	
5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	<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.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p>
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях.	<p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие учебного кабинета Информатика».

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

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

*технические средства обучения:*

компьютеры,

рабочее место преподавателя,

локальная сеть кабинета,

Интернет,

периферийное оборудование и оргтехника (принтер, МФУ, микрофон, веб-камера, проектор, интерактивная доска);

*лицензионное программное обеспечение:*

операционная система MS Windows 10,

комплект прикладных программ Microsoft Office 2016,

программа архивирования данных WinRar,

антивирусная программа Антивирус Касперского,

браузеры Opera, Google, Yandex

программа распознавания текста ABBYY FineReader ,

программные среды компьютерной графики Adobe Photoshop, CorelDraw,

программа для обработки звука Sound Forge,

программа для обработки видео Pinnacle Studio 11.

*печатные и экранно-звуковые средства обучения*

*расходные материалы:* бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диски для записи (CD-R или CD-RW)

*комплект технической документации*

*библиотечный фонд.*

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, энциклопедии по информатике, справочники по информатике и вычислительной технике, научная и научно-популярная литература.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты имеют доступ к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

## 9. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для студентов

1. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. - 2018
2. 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., 2018
3. 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., 2019.
4. 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., 2018.
5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

### Для преподавателей

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019.
2. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2018.
3. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусков Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трускова. — М., 2019.
4. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2018.
5. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2018.

### Интернет-ресурсы

1. [www.fcior.edu.ru](http://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 образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
5. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

6. [www.freeschool.altlinux.ru/](http://www.freeschool.altlinux.ru/) (портал Свободного программного обеспечения).
7. <http://ru.wikipedia/>
8. <http://gdpk.narod.ru/>
9. <http://www.tpu.ru/>
10. <http://psbatishev.narod.ru/>