

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОАПОУ «ДМИТРИЕВСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ОАПОУ «ДАТК»  
Г.Ф. Брусильцева  
Приказ №60 от «20» февраля 2020г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП. 09у Информатика**

по специальности среднего профессионального образования

**21.02.04 Землеустройство**

Форма обучения  
очная

Дмитриев

2020

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «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), примерной программой учебного предмета Информатика автора М.С. Цветковой, доцента ФГАОУ «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», к.п.н., доцента И.Ю. Хлобыстова, доцента ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко», к.п.н., доцента, рекомендованной ФГАУ «ФИРО», 2017 г. и ФГОС СПО по специальности **21.02.04 Землеустройство**, (базовая подготовка), входящий в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Организация - разработчик: ОАПОУ «Дмитриевский агротехнологический колледж»

Разработчик: Попова Наталья Анатольевна, преподаватель ОАПОУ «Дмитриевский агротехнологический колледж»

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета Информатика рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К общеобразовательных предметов

Протокол № 6/1 от «17» февраля 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ (А.А. Середенко)

Рабочая программа учебного предмета Информатика рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета ОАПОУ «ДАТК»

Протокол № 3 от «17» февраля 2020 г.

Председатель педагогического совета \_\_\_\_\_ (Т.Ф. Брусильцева)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Общая характеристика общеобразовательного учебного предмета	6
3. Место учебного предмета в учебном плане	8
4. Результаты освоения учебного предмета	8
5. Содержание учебного предмета	12
6. Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	12
7. Тематическое планирование	15
8. Характеристика основных видов деятельности студентов	23
9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	25
10.Рекомендуемая литература	26

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена, по специальности СПО **21.02.04 Землеустройство** (базовая подготовка), входящий в состав укрупненной группы специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Изучение общеобразовательного учебного предмета «Информатика» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

**Количество часов, отведенное на освоение общеобразовательного предмета, в том числе:**

Максимальная учебная нагрузка 210 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 140 часов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа 70 часов

Практические занятия 76 часов

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 в связи с этим в рабочую программу были внесены следующие изменения:

увеличены часы по таким разделам как:

- Технология создания и преобразования информационных объектов.

## **2.Общая характеристика общеобразовательного учебного предмета**

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 ОБПОУ «ДСХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальности технического профиля 21.02.04 Землеустройство (по отраслям) информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемой специальности.

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.

Общеобразовательный учебный предмет «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание общеобразовательного учебного предмета 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 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 общеобразовательного учебного предмета «Информатика», учитывающей специфику осваиваемой специальности СПО 21.02.04 Землеустройство, 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 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 общеобразовательного учебного предмета «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 учебного предмета в учебном плане**

Общеобразовательный учебный предмет «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования

В ОАПОУ ДАТК, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, общеобразовательный учебный предмет «Информатика» является предметом по выбору из обязательных предметных областей и изучается в общеобразовательном учебном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

### **4. Результаты освоения учебного предмета**

Освоение содержания общеобразовательного учебного предмета «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 инфор-мационно-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

- 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

- 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.

**Изучение дисциплины способствует формированию у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 5.Содержание учебного предмета

### Объем общеобразовательного учебного предмета виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	210
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	140
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	76
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	70
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### 6.Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
2. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
3. Вернисаж работ на компьютере.
4. Графическое представление процесса.
5. Диаграмма информационных составляющих.
6. Журнальная статья.
7. Защита информации.
8. Звуковая запись.
9. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
10. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
11. Личное информационное пространство.
12. Мой рабочий стол на компьютере.
13. Музыкальная открытка.
14. Оргтехника и специальность.

15. Плакат-схема.
16. Прайс-лист.
17. Проект теста по предметам.
18. Простейшая информационно-поисковая система.
19. Профилактика ПК.
20. Расчет готового блюда. Карточка-раскладка.
21. Резюме: ищу работу.
22. Создание структуры базы данных — классификатора.
23. Создание структуры базы данных библиотеки.
24. Сортировка массива.
25. Статистика труда.
26. Статистический отчет.
27. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
28. Электронная библиотека.
29. Электронная доска объявлений.
30. Ярмарка специальностей.

## 7. Тематическое планирование общеобразовательного учебного предмета Информатика

### 2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подобрать материал для выполнения проекта «Плакат-схема. История развития информационного общества». Иллюстрации подобрать в Интернете	<b>1</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>	<b>18</b>	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития информационных ресурсов.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	6	1
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития информационных ресурсов.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	1
Тема 1.1. Основные этапы развития информационных ресурсов	<b>Практические занятия</b> Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить сообщение по теме «Информационная культура»	2	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	12	
	<b>Содержание учебного материала</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением	2	1

	<p>профессиональной деятельности).</p> <p>Стоимостные характеристики информационной деятельности.</p> <p>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Виды профессиональной информационной деятельности человека</p> <p>Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение.</p> <p>Портал государственных услуг</p>	6	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Составьте таблицу: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.</p>	4	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>51</b>	
Тема 2.1. Представление и обработка информации	<p>Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.</p> <p>Представление информации в двоичной системе счисления.</p>	15	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.</p> <p>Представление информации в двоичной системе счисления.</p>	8	1
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</p> <p>Представление информации в различных системах счисления.</p>	2	3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Решение задач по теме «Измерение информации», «Перевод чисел в позиционных системах счисления».</p>	5	
Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование	<p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p>	30	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Принципы обработки информации компьютером.</p> <p>Арифметические и логические основы работы компьютера.</p>	12	1



	<p>Алгоритмы и способы их описания          Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.          Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.          Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.          Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.          Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>          Программный принцип работы компьютера</p>	2	2, 3
	<p><b>Практическое занятие</b>          Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие</b>          Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие</b>          Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>          Составление плана-конспекта по теме «Объектно - ориентированное программирование»          Разработать алгоритм решения задачи с помощью линейного, разветвляющегося алгоритма.          Работа на государственных порталах</p>	10	
Тема 2.3 Компьютерное моделирование	<p>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p>	6	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b>          АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением.          Демонстрация использования различных видов АСУ на практике</p>	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Самостоятельное изучение материала по литературным и Интернет источникам.	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>30</b>	
Тема 3.1. Архитектура компьютера.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка		
	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями профессиональной деятельности)	6	1
	<b>Практическое занятие</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с сайтом <a href="http://webpractice.cm.ru/">http://webpractice.cm.ru/</a> (м.2, 5)	5	
Тема 3.2. Компьютерные сети	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	6	
	<b>Содержание учебного материала</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка проекта «Локальные сети»	2	
Тема 3.3. Безопасность,	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	9	

гигиена, эргономика, ресурсосбережение Защита информации, антивирусная защита	<b>Содержание учебного материала</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2 2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с сайтом <a href="http://webpractice.cm.ru/">http://webpractice.cm.ru/</a> (м.6)	3	
<b>Раздел4.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>66</b>	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	18	
	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	4	1
	<b>Практическое занятие</b> Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации	8	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с сайтом <a href="http://webpractice.cm.ru/">http://webpractice.cm.ru/</a> (м.3.) Выполнение индивидуального задания	6	
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	21	
	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	4	1
	<b>Практическое занятие</b> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	10	3

	Системы статистического учета Средства графического представления статистических данных (деловая графика)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с сайтом <a href="http://webpractice.cm.ru/">http://webpractice.cm.ru/</a> (м.3.) Выполнение индивидуального задания	7	
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	18	
	<b>Содержание учебного материала</b> Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	6	1
	<b>Практическое занятие</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	6	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с сайтом <a href="http://webpractice.cm.ru/">http://webpractice.cm.ru/</a> (м.3.) Выполнение индивидуального задания	6	
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	9	
	<b>Содержание учебного материала</b> Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования.	4	3

	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с сайтом <a href="http://webpractice.cm.ru/">http://webpractice.cm.ru/</a> (м.3.) Выполнение индивидуального задания	3	
<b>Раздел 5</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>	<b>42</b>	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	21	
технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики. Методы создания и сопровождения сайта.	2	1
Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	<b>Практическое занятие</b> Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр Методы создания и сопровождения сайта. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет	12	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над проектом. Составление кроссворда	7	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	21	
	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	6	1
	<b>Практическое занятие</b> Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в	6	3

учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над проектом.	7	
<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего</b>	<b>210</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)

## 8. Характеристика основных видов деятельности студентов

Содержание обучения.	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процес-сов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах.
	<b>1. Информационная деятельность человека</b>
1.1.Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	<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</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. 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 Компьютерное моделирование	<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> <p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
	<p><b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b></p>
3.1 Архитектура компьютера.	<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> <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>
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>
.	<p><b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p>
4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p>
4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	<p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p>
4.3. Представление об организации баз данных и системах	<p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Пользование базами данных и справочными системами</p>



управления базами данных.	
4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.
.	<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	Представление о технических и программных средствах телеком-муникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта.
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности	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

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Освоение программы учебного «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета «Информатика», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне- учебной деятельности обучающихся.

В состав учебного кабинета «Информатика» входит лаборатория с лаборантской комнатой, помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) и оснащено типовым оборудованием

**Оборудование учебного кабинета:** учебно-наглядные пособия, учебное оборудование, оргтехнику, компьютерные столы, аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью, запирающиеся шкафы для хранения оборудования, мебель с приспособлениями для проведения теоретических и практических занятий по курсу "Информатика" и другим дисциплинам с использованием ПЭВМ.

**Технические средства обучения:** экран (настенный), мультимедиа проектор, персональный компьютер – рабочее место преподавателя персональный компьютер – рабочее место студента, принтер лазерный, МФУ лазерный сетевой, комплект сетевого оборудования, специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения, устройство для чтения информации с карты памяти (картридер), Web-камера, устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники, устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники, внешний накопитель информации, мобильное устройство для хранения информации (флеш-память).

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:** конструктор для изучения логических схем, комплект оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории на базе стационарного и/или карманного компьютеров, бумага, картриджи для лазерного принтера, картриджи для МФУ, картриджи, дискеты, диск для записи (CD-R или CD-RW), спирт для протирки оборудования.

### **Инструктивно-нормативная документация**

#### **Основные источники:**

1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и защите информации" от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ
2. КОНЦЕПЦИЯ развития правового регулирования в сфере информационных технологий

#### **Дополнительные источники:**

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы" (утв. Гл. гос. сан. врачом РФ 30 мая 2003 г.)
2. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов ФК ГОСа общего образования (информатика и информационные технологии)
3. Правила техники безопасности и гигиены при работе на ПК
4. Правила техники безопасности и поведения в кабинете информатики
5. Протоколы сдачи зачетов по технике безопасности при работе на ПК и правилам поведения в компьютерном классе
6. Положение о кабинете информатики и информационно - коммуникационных технологий
7. Паспорт кабинета информатики
8. Санитарно-гигиенический паспорт кабинета, оборудованного ВДТ и ПЭВМ
9. Инструкция по ведению журналов учебных занятий
10. План работы кабинета «Информатики и ИКТ»
11. Должностные инструкции учителя (преподавателя) информатики, инженера, лаборанта кабинета информатики

### **10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ Учебник для СПО. – М., 2017.

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ Практикум для СПО. – М., 2017.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

#### **Дополнительная литература:**

Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2009.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2011.

Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2010.

Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2010.

Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2011.

Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2012.

Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2011.

Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. – М., 2012.

## Информационное обеспечение обучения

### Информационные ресурсы в Интернете:

Сайт Сетевых компьютерных практикумов по информатике - образовательный проект компании "Кирилл и Мефодий"	<a href="http://webpractice.cm.ru">http://webpractice.cm.ru</a>
Виртуальный компьютерный музей	<a href="http://www.computer-museum.ru">http://www.computer-museum.ru</a>
Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям	<a href="http://school87.kubanet.ru/info/">http://school87.kubanet.ru/info/</a>
История Интернета в России	<a href="http://www.nethistory.ru">http://www.nethistory.ru</a>
Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках	<a href="http://www.klyaksa.net">http://www.klyaksa.net</a>
Министерство образования и науки Российской Федерации	<a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>
Научно-методический журнал «Информатика и образование»	<a href="http://www.infojournal.ru/">http://www.infojournal.ru/</a>
Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям	<a href="http://test.specialist.ru">http://test.specialist.ru</a>
Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена	<a href="http://ege.edu.ru">http://ege.edu.ru</a>
Программа Intel «Обучение для будущего»	<a href="http://www.iteach.ru">http://www.iteach.ru</a>
Российский общеобразовательный портал	<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>
Российский портал открытого образования	<a href="http://www.openet.edu.ru">http://www.openet.edu.ru</a>
Теоретический минимум по информатике	<a href="http://teormin.ifmo.ru">http://teormin.ifmo.ru</a>
Учебные модели компьютера, или «Популярно о работе компьютера»	<a href="http://emc.km.ru">http://emc.km.ru</a>
Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение	<a href="http://www.itdrom.com">http://www.itdrom.com</a>
Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР	<a href="http://niac.natm.ru/graphinfo">http://niac.natm.ru/graphinfo</a>
Энциклопедия персонального компьютера	<a href="http://mega.km.ru/pc/">http://mega.km.ru/pc/</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### Конференции и выставки

1. <http://www.computer-museum.ru> - Виртуальный компьютерный музей
2. <https://www.it4youth.ru/> Твой курс: ИТ для молодежи