

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 14.03.2022 09:51:29  
Уникальный программный ключ:  
3143b550cd4cbc5ce335fc548df381b670c5c419

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА  
по специальности**

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Рассмотрена  
на заседании цикловой методической  
комиссии ИТ

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»

от «31» августа 2020 г. № 552

Протокол от «31» августа 2020г. №1

Председатель Чаплыгина И.В.

Одобрена  
на заседании педагогического совета

протокол от «31» августа 2020 г. №1

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578) и на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» 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 376 от 23 июля 2015 г.), с уточнениями и дополнениями 2018 года по специальностям 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (утверждён приказом Минобрнауки Российской Федерации от 18.04.2014г. № 344, зарегистрирован в Минюст РФ 17.07.2014 г. № 33140), укрупнённая группа 15.00.00 Машиностроение, 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, (утверждён приказом от 12.05.2014 г. № 484 Минобрнауки Российской Федерации, зарегистрирован в Минюст РФ от 02.06.2014 рег. № 32518), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (утверждён приказом от 12.05.2014 г. № 482 Минобрнауки Российской Федерации, зарегистрирован в Минюст РФ от 29.07.2014 рег. № 33323), укрупнённая группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ КК «КМТ»

**Разработчик:**

Клименко Н.Н. преподаватель информатики и информационных технологий

**Рецензенты:**

Болдина Л.Д. методист ГБПОУ КК КМСК высшая категория

Комова А.Н. зав.центром информационных технологий, преподаватель  
ГАПОУ КККГТК

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

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

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 (ППКРС, ППССЗ).

## 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

Исходя из этого рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности; природопользования и охраны окружающей среды.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых 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 разно уровневое 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», учитывающей специфику осваиваемых 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 необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс медиа, 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 ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). Изучение ОУД.09 Информатика тесно связано с такими дисциплинами как математика, экономика, инженерная графика.

### 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 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.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

## **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

### ***1. Информационная деятельность человека***

- Умный дом. ( анализ интернет предложений -умные вещи)
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

### ***2. Информация и информационные процессы***

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

### ***3. Средства ИКТ***

Электронная библиотека.

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

### ***4. Технологии создания и преобразования информационных объектов***

- Ярмарка специальностей.
- Основные правила создания реферата.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.

### ***5. Телекоммуникационные технологии***

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

## **5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**

**Введение** Инструктаж по ТБ. Роль информационной деятельности в современном обществе.

Значение информатики при освоении специальностей СПО.

### **Раздел 1 Информационная деятельность человека**

#### **Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.**

Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Информационные процессы.

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

#### **Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.**

Правовые нормы, относящиеся к информации. Понарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение. Электронное правительство. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования. Портал государственных услуг.

### **Раздел 2 Информация и информационные процессы**

#### **Тема 2.1 Представление и обработка информации**

Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Дискретное (цифровое) представление информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

#### **Практические занятия**

Перевод чисел из одной системы счисления в другую  
Арифметические действия в двоичной системе счисления

#### **Тема 2.2 Алгоритмизация, программирование**

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Алгоритмы и способы их описания. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов. Блок-схема. Основные типы записи алгоритма.

#### **Практические занятия**

Разработка алгоритмов линейного и разветвляющегося типов.  
Разработка алгоритмов циклического типа.  
Разработка алгоритмов смешанного типа.

### **Тема 2.3 Компьютерные модели. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров**

Представление о компьютерных моделях. Понятия объекта, субъекта, компьютерной модели. Примеры компьютерных моделей. Определение свойств объекта для составления компьютерной модели. Оценка информации и ее анализ из различных источников.

## **Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий**

### **Тема 3.1 Архитектура компьютеров**

Многообразии компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Системное и прикладное программное обеспечение.

#### **Практические занятия**

Графический интерфейс ОС Windows

ОС Windows. Работа с файлами и папками в среде Windows

ОС Windows. Программа Проводник, Справочная система.

### **Тема 3.2 Компьютерные сети**

Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Объединение компьютеров в локальную сеть. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации в сети, антивирусная защита.

### **Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации. Антивирусная защита**

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Правовые аспекты работы в сети Интернет.

#### **Практические занятия**

Создание памятки профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места.

Составление таблицы типов и видов вирусов

Составление таблицы антивирусных программ

## **Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов**

### **Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.**

Издательские системы: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Гипертекстовое представление информации.

#### **Практические занятия**

ТП MSWord. Редактирование и форматирование документа

ТП MS Word: Работа со списками

ТП MS Word: Работа с таблицами

ТП MS Word: Работа графическими объектами

ТП MSWord. Комплексная работа (Оформление реферата для выполнения учебных заданий).

### **Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет,**

### **планирование и финансы, статистические исследования)**

Математическая обработка числовых данных. Электронные таблицы. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

#### **Практические занятия**

ЭТ MS Excel: Создание и форматирование простейших таблиц

ЭТ MS Excel: Работа с простейшими формулами

ЭТ MS Excel: Работа с формулами, абсолютная ссылка

ЭТ MS Excel: Построение диаграмм

ЭТ MS Excel: Построение графика функции по заданным параметрам

ЭТ MS Excel: Работа с функциями. Сортировка, фильтр

ЭТ MS Excel: Комплексная работа (Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий).

### **Тема 4.3 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения**

Графический редактор Visio. Особенности использования растровой и векторной графики. Растровая и векторная графики. Назначение и структура окна Visio. Основные функции, выполняемые в Visio.

#### **Практические занятия**

ГР MS VISIO: Работа с инструментами

ГР MS VISIO: Создание праздничной открытки

ГР MS VISIO: Создание блок-схем

ГР MS VISIO: Работа с встроенными библиотеками. Создание календаря (творческая работа)

ГР MS VISIO: Комплексная работа

### **Тема 4.4 Представление о мультимедийных средах**

Мультимедийные средства для работы с информацией. Представление о мультимедийных средах. Многообразие цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

Создание мультимедийных презентаций. Программа PowerPoint.

Структура и возможности Программа PowerPoint. Основные функции, выполняемые в PowerPoint.

#### **Практические занятия**

Создание учебной презентации

Создание учебной презентации

Создание презентации «Моё портфолио»

Создание презентации «Моё портфолио»

### **Тема 4.5. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных**

Организация баз данных и системах управления ими. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.

Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

#### **Практические занятия**

Создание простейшей учебной БД MS Office Access.

Формирование запросов для поиска информации в базе данных.

Формирование запросов для сортировки информации в базе данных

Формирование отчетов в базе данных.

## **Раздел 5 Телекоммуникационные технологии**

### **Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий**

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных сети Интернет. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Технологии создания сайтов.

#### **Практические занятия**

Поиск информации на государственных образовательных порталах.

### **Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях**

Проводная и беспроводная связь. Проводная и беспроводная связь. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет - журналы и СМИ.

### **Тема 5.3 Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.**

Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

#### **Практические занятия**

Структура организации дистанционного обучения.

.

## 6 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

Тематический план разрабатывается с целью определения оптимального использования технологий, методов, форм, приемов и средств обучения, с целью создания условий для эффективной реализации программы профильной общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 Информатика

В нем раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы, показывается распределение учебных часов по разделам и темам из расчета общего количества часов по общеобразовательной учебной дисциплине. Тематический план составляется на весь срок обучения.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**100 часов**- аудиторная нагрузка обучающихся, из них практические занятия — **74 часа**.

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов аудиторной нагрузки	
		Всего	Практические занятия
	<b>Введение</b>	<b>2</b>	-
<b>1</b>	<b>Раздел Информационная деятельность человека</b>	<b>2</b>	-
1.1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	1	-
1.2	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	1	-
<b>2</b>	<b>Раздел Информация и информационные процессы</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Представление и обработка информации</b>	<b>6</b>	4
<b>2.2</b>	<b>Алгоритмизация и программирование.</b>	8	6
<b>2.3</b>	<b>Компьютерные модели. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b>	1	-
<b>3</b>	<b>Раздел Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>15</b>	<b>8</b>
3.1	Архитектура компьютеров	7	1

3.2	Компьютерные сети	1	-
3.3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	7	1
<b>4</b>	<b>Раздел Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>56</b>	<b>50</b>
4.1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	12	10
4.2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	16	14
4.3	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения	12	10
4.4	Представление о мультимедийных средах..	6	4
4.5	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	10	8
<b>5</b>	<b>Раздел Телекоммуникационные технологии.</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
5.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	4	2
5.2	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	1	-
5.3	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	3	2
	Дифзачет	2	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>74</b>

### Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
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>Основные этапы развития информационного общества</p> <p>Виды профессиональной деятельности человека.</p>	<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</p>

	<p>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>
<p>2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Алгоритмы и способы их описания. Алгоритмизация и программирование</p>	<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>
<p>2.3 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.</p>	<p>Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p>
<p><b>3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b></p>	
<p>3.1 Архитектура компьютеров</p>	<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>
<p>3.2 Компьютерные сети</p>	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного</p>

	<p>обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
<p>3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p>	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
<p><b>4 Технологии со здания и преобразования информационных объектов</b></p>	
<p>4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 4.3 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения 4.4 Представление о мультимедийных средах.. 4.5 Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p>	<p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними Умение работать с библиотеками программ Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера Пользование базами данных и справочными системами</p>
<p><b>5 Телекоммуникационные технологии</b></p>	
<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</p> <p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной</p>	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных 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 Представление о возможностях сетевого программного обеспечения Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с</p>

<p>деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p> <p>5.3 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.</p>	<p>использованием программных инструментов поддержки управления проектом</p> <p>Умение определять общие принципы разработки и функционирования интернет приложений</p>
---	--

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**

Для освоения программы учебной дисциплины «Информатика» имеется в наличии профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базисного общего образования, учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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

- компьютеры обучающихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом; одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет);
- периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

1 Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

## **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.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами:

электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

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

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для студентов

*Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

*Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

### Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)(с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках

к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

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

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

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

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

*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., 2017.

*Великович Л. С., Цветкова М. С.* Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2016.

*Залогова Л. А.* Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова—М., 2016.

*Логинов М. Д., Логинова Т. А.* Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2016.

*Малясова С. В., Демьяненко С. В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017.

*Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В.* Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2017.

*Назаров С. В., Широков А. И.* Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2016.

*Новожилов Е. О., Новожилов О. П.* Компьютерные сети: учебник. — М., 2015.

*Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г.* Программирование: Основы алгоритмизации программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2016.

*Сулейманов Р. Р.* Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2017

*Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2017.

*Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2016.

*Шевцова А.М., Пантюхин П. Я.* Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2016.

Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.

Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.:2013

Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

### **Интернет-ресурсы**

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

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

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

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

[www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»). <http://www.phizik/cjb/net>

<http://www.school/holm/ru/predmet/phisic>

<http://www.convert-me/cjm/ru>

<http://www.electr.nm.ru>

<http://www.chat.ru/-holo g eph>

<http://www.irmet.ru/olezhka2/wnuclear.shtml>

<http://festival/1september.ru/>