

Утверждаю  
Первый проректор  
*А.М. [подпись]*

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

1

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного 9 декабря 2016 г. приказом № 1568.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум имени М.Ш. Абуева

Разработчик:


Преподаватель АЭТ



Гусейнова Б. М.

Одобрено на заседании ПЦК  
Общепрофессиональных  
специальных и экономических  
дисциплин  
«10» марта 2023 г. протокол № 7

Председатель ПЦК

  
(подпись)

М.З. Махматова  
(инициалы, фамилия)

Эксперт- работодатель: Магомедов С.А.



ООО «Автолюкс» г. Махачкала



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОУД.13 Информатика является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла учебного плана основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, реализуемой Колледжем на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## **1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### ***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,

ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

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

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

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

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

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

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Профилизация учебной дисциплины «Информатика»** изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемой специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей за счёт использования межпредметных связей с дисциплинами «Математика», «Физика», усилением и расширением прикладного характера изучения информатики, преимущественной ориентацией на естественнонаучный стиль познавательной деятельности с учётом социально-экономического профиля выбранной специальности.

В рамках программы учебной дисциплины формируются общие компетенции:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	100
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	50
практические занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1. Информационное общество	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	1 Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Понятие информации и её свойства. Значение информатики при освоении специальности бухгалтер.		
	2 Основные этапы развития информационного общества.		
	3 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	4 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.		
	5 Виды профессиональной информационной деятельности человека		

		с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). Информационные технологии.		
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	1	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Информационная культура общества.		
	2	Электронное правительство. Портал государственных услуг.		
	3	Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.		
	4	Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).		
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			<b>62</b>	
Тема 2.1. Представление информации	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	1	Понятие об измерении информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Решение задач.	2	
	2	Системы счисления информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Представление информации в различных системах счисления. Перевод чисел в десятичную систему счисления из других систем счисления. Решение задач.	2	

Тема 2.2. Позиционные системы счисления	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	3	Перевод целых чисел. Перевод целого десятичного числа в систему с основанием $q$ . Перевод целого двоичного числа в систему с основанием $q=2^n$ . Решение задач.	2	
	4	Перевод дробных чисел. Перевод дробных чисел в систему с основанием $q$ . Перевод смешанных чисел в систему с основанием $q$ . Перевод дробного двоичного числа в систему с основанием $q=2^n$ . Перевод смешанного двоичного числа в систему с основанием $q=2^n$ . Перевод произвольного числа в двоичную систему счисления. Решение задач.	2	
	5	Арифметические операции в позиционных системах счисления: двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной. Решение задач.	2	
Тема 2.3. Обработка информации	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	6	Алгебра логики. Этапы развития логики: формальная логика и математическая логика. Формы мышления: понятие, суждение, умозаключение. Логические операции: Инверсия, Конъюнкция, Дизъюнкция, Импликация, Эквивалентность. Решение задач.	2	
	7	Таблицы истинности. Построение логических выражений. Приоритет логических операций. Алгоритм построения таблицы истинности. Построение таблиц истинности логических функций и сложных высказываний. Решение задач.	2	
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и программирование</b>			<b>42</b>	
Тема 3.1. Алгоритмизация	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	1	Алгоритмизация. Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Этапы решения задач на ЭВМ.	2	
	2	Основные алгоритмические конструкции. Типы алгоритмов. Блок-схемы алгоритма: линейных, ветвления,	2	



		циклических и сложных. Составление блок-схем решения задач.	
Тема 3.2. Основы программирования	<b>Содержание учебного материала</b>		4
	3	Программирование на языке Паскаль. Принцип работы среды программирования. Базовые элементы. Описание переменных. Типы данных.	2
	4	Знакомство со средой программирования Turbo Pascal. Структура программы. Операторы вывода данных. Операции библиотеки CRT. Правила техники безопасности при работе на компьютере.	2
Тема 3.3. Программирование линейных алгоритмов	<b>Содержание учебного материала</b>		4
	5	Программирование вывода графических объектов с библиотекой Graph. Основные графические процедуры. Принцип вычисления координат для графических процедур. Структура программы вывода графических объектов.	2
	6	Вывод результата по формату. Ввод данных. Арифметические операции и функции. Структура вычислительной программы. Правила составления арифметических операций и функций.	2
Тема 3.4. Программирование алгоритмов разных структур	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	7	Реализация алгоритмов ветвления. Оператор условия IF, структура программы. Операторы выбора CASE, структура программы.	2
	8	Программирование алгоритмов циклической структуры. Операторы цикла: с параметром FOR, с предусловием WHILE и с постусловием REPEAT. Структура программ и способы использования.	2
	9	Массивы и особенность их программирования. Одномерные и двумерные массивы, операторы и структуры программ.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>		
	1	Лабораторная работа №1. Использование	2

		библиотеки CRT для вывода символов на экран.		
	2	Лабораторная работа №2. Работа с фигурами. Вывод геометрических фигур в форме блок-схем, заливка фигур цветом.	2	
	3	Лабораторная работа №3. Работа с цветом. Вывод цветных фигур и составление рисунков.	2	
	4	Лабораторная работа №4. Программы арифметических вычислений.	2	
	5	Лабораторная работа №5. Условный оператор IF.	2	
	6	Лабораторная работа №6. Оператор выбора CASE.	2	
	7	Лабораторная работа №7. Реализация разветвляющихся алгоритмов через программу «Тест».	2	
	8	Лабораторная работа №8. Оператор цикла FOR.	2	
	9	Лабораторная работа №9. Оператор FOR для движения объектов.	2	
	10	Лабораторная работа №10. Операторы циклов REPEAT и WHILE.	2	
	11	Лабораторная работа №11. Одномерные массивы.	2	
	12	Лабораторная работа №12. Двумерные массивы.	2	
Тема 3.5. Компьютерные модели	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	1	Основы моделирования. Основные принципы формализации. Типы информационных моделей.	2	
	2	Информационные модели на графах. Основные понятия теории графов. Табличные информационные модели. Основные понятия. Таблицы типа «объекты-свойства» и «объекты-объекты», более сложные и вычислительные типы таблиц.	2	
Тема 3.6.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02,

Реализация основных информационных процессов с помощью ПК	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
<b>Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>6</b>	
Тема 4.1. Архитектура компьютеров	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	1	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Общий состав, архитектура и структура ЭВМ. Принципы Джона Фон-Неймана.		
	2	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
	3	Виды программного обеспечения компьютеров.		
	4	Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности специальности бухгалтер.		
Тема 4.2. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. 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.		
Тема 4.3. Компьютерная безопасность и защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	1	Защита информации, антивирусная защита.		
	2	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	3	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного		

		рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		
<b>Раздел 5 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>20</b>	
Тема 5.1. Графический редактор Paint	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения. Графический редактор Paint.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>			
	Лабораторная работа №13. Основные графические примитивы. Цвет и палитра. Копирование, вставка, размеры. Создание графических объектов.			
Тема 5.2. Текстовый редактор MSWORD	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Текстовый редактор MSWord.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>			
	Лабораторная работа №14. Создание, редактирование и форматирование текстового документа. Создание и форматирование таблиц.			
	Лабораторная работа №15. Вставка различных объектов в текстовый документ. Колонтитулы.			
	Лабораторная работа №16. Слияние документов.			
Тема 5.3. Электронная презентация MS PowerPoint	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	Представление о программных мультимедийных средах. Электронная презентация MS Power Point.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>			
	Лабораторная работа №17.Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций по получаемой специальности.			
Тема 5.4.	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК 02,

Электронная таблица MSEXCEL	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Электронная таблица MS Excel.		4	ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>			
	Лабораторная работа №18 Оформление и форматирование таблиц. Ввод простых формул и функций.			
	Лабораторная работа №19. Использование относительных и абсолютных ссылок при копировании формул в соседние ячейки.			
	Лабораторная работа №20. Графическое представление табличных данных. Построение графиков функций.			
Тема 5.5. База данных MSAccess	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. База данных MS Access.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>			
	Лабораторная работа №21. Разработка инфологической модели и создание структуры таблиц реляционной базы данных.			
	Лабораторная работа №22. Ведение базы данных. Заполнение БД. Использование форм. Формирование запросов и отчетов. Установка межтабличных связей.			
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>8</b>	
Тема 6.1. Интернет-технологии	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК.03, ОК, 04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		
	2	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
	3	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Возможности		

		сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	4	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.		
	5	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.).		
	6	Методы и средства создания и сопровождения сайта. Основные теги языка HTML. Структура программы по созданию сайта, правила использования тег.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</b>			
	Лабораторная работа №23. Создание web-страницы на языке HTML: вывод текста, шрифтовое оформление.		2	
	Лабораторная работа №24. Создание web-страницы на языке HTML: формирование таблиц.		2	
	Лабораторная работа №25. Создание web-страницы на языке HTML: вставка графики. Гиперссылки.		2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>Всего:</b>			<b>100</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для освоения программы учебной дисциплины ОУД.13 Информатика Колледж располагает наличием учебных аудиторий «Кабинет информатики и вычислительной техники» и «Лаборатории информатики и вычислительной техники», в которые должны иметь возможность обеспечить доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и 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 ОУД.13 Информатика входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); 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);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по информатике, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу СПО.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ОУД.13 Информатика студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в библиотеке Колледжа.

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 СПО в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ОУД.13 «Информатика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в библиотеке Колледжа.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **Основные источники:**

1. Колмыкова Елена Алексеевна. Информатика [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. А. Колмыкова. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 416 с.: ил. - ISBN 978-5-7695-8769-6
2. Семакин Игорь Геннадьевич. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10 - 11 классов / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - 9-е изд. - М.: БИНОМ, 2013. - 246 с.: ил. - ISBN 978-5-9963-1596-3

#### **Дополнительные источники:**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2019 года Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70188902/#ixzz63zwVLZ8n>
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.5.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 6-259 «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».
5. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 27 с. ISBN 978-5-4468-2601-8
6. Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных



государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)

7. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 832 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2014 N 33638)

### **Интернет-ресурсы:**

Образовательная платформа «Юрайт»

1. Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов; под редакцией В.В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-437127](http://www.biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-437127)

2. Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-437129](http://www.biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-2-437129)

3. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/informatika-427004](http://www.biblio-online.ru/book/informatika-427004)

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08362-0. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1-438753](http://www.biblio-online.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1-438753)

5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08365-1. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2-438770](http://www.biblio-online.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2-438770)

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>– свое место в информационном обществе;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– основы развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> <li>– о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находит сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• классифицирует информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделяет основные информационные процессы в реальных системах;</li> <li>• владеет системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>• исследует с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• выявляет проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивает предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>• использует ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>• использует на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, владеет нормами информационной этики и права, соблюдает принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного</li> </ul>	

<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>– управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>– определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>– использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– использовать различные</li> </ul>	<p>функционирования средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивает информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>• решает задачи по дискретной форме представления информации, кодированию и декодированию информации;</li> <li>• владеет компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>• различает информацию в различных системах счисления;</li> <li>• знает математические объекты информатики;</li> <li>• применяет знания в логических формулах;</li> <li>• владеет навыками алгоритмического мышления и понимает необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>• умеет понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>• умеет анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>• реализовывает технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирает метод решения задачи, разбивает процесс решения задачи на этапы;</li> <li>• определяет по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> </ul>	
---	--	--

<p>информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>– анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>– 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;</li> <li>– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>– владеть навыками алгоритмического мышления и понимания методов формального описания алгоритмов и их анализа;</li> <li>– владеть типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– использовать готовые прикладные компьютерные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяет, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем) следующих задач: <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);</li> <li>- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>- алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>- алгоритмы работы с элементами массива;</li> </ul> </li> <li>• имеет представление о компьютерных моделях, умеет приводить примеры;</li> <li>• оценивает адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• выделяет в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>• выделяет среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивает и организует информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>• анализирует и сопоставляет различные источники информации;</li> <li>• анализирует компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>• анализирует</li> </ul>	
--	---	--

<p>программы по профилю подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, правила личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализирует интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>• выделяет и определяет назначения элементов окна программы;</li> <li>• имеет представление о типологии компьютерных сетей, умеет приводить примеры;</li> <li>• определяет программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>• знает о возможности разграничения прав доступа в сеть и применяет это на практике;</li> <li>• владеет базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимает основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применяет их на практике;</li> <li>• реализовывает антивирусную защиту компьютера;</li> <li>• имеет представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> </ul>	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет работать с библиотеками программ;</li> <li>• использует компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>• осуществляет обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>• пользуется базами данных и справочными системами;</li> <li>• владеет основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умеет работать с ними;</li> <li>• анализирует условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• имеет представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применяет на практике;</li> <li>• знает способы подключения к сети Интернет и использует их в своей работе;</li> <li>• определяет ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>• умеет использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>• имеет представление о способах создания и сопровождения сайта, умеет приводить примеры;</li> <li>• имеет представление о возможностях сетевого программного обеспечения, умеет приводить примеры;</li> <li>• планирует индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления</li> </ul>	
--	---	--

	<p>проектом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определяет общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.</li> </ul>	
--	---	--