

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Алексеевский аграрный колледж»



**Утверждаю**

Директор ГАПОУ «Алексеевский  
аграрный колледж»

А.В. Симашева

« 29 » 08 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП.12 Информатика

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
43.01.09 Повар, кондитер

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения России № 732 от 12 августа 2022 г, зарегистрированного Министерством юстиции России (регистрационный № 68984 от 24 июня 2022г) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер;

- примерной программы «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, 2022 г. ФГБОУ ДПО ИРПО.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

Разработчик:

Гайнутдинова Р.С. преподаватель

Протокол № 1 от 29 августа 2024 года

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер реализуемой в ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения учебной дисциплины являются:

личностные:

в части трудовое воспитание:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

в части ценности научного познания

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

метапредметные:

#### 1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и общения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

Базовые исследовательские действия

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

#### Работа с информацией

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представлений;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

#### предметные:

- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

- умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих компетенций, результатов воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	<i>144</i>
В том числе в форме практической подготовки	
Учебные занятия (всего)	<i>136</i>
в том числе:	
Теоритическое обучение	<i>40</i>
практические занятия	<i>96</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	<i>2</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<i>6</i>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное) лабораторные и практические занятия. Прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		2	ОК 2
<b>Тема 1.1 Информация и информационные процессы</b>	Основное содержание	22	
	1. Понятие «Информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. 2. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	Основное содержание	4	ОК 2
	3. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.		
	4. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. 5-6. ПЗ. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	Основное содержание	2	ОК 2
	7. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. 8. поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	Основное содержание	4	ОК 2
	9. ПЗ. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС.		
	10. ПЗ. Арифметические действия в разных системах счисления.		
	11. ПЗ. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых, графических данных.		
	12. ПЗ. Представление звуковых, видеоданных. Кодирование данных произвольного		



	вида.		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	Основное содержание	2	ОК 2
	13. ПЗ. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. 14. ПЗ. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	15. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. 16. Глобальная сеть Интернет. IP – адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	17. ПЗ. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. 18. ПЗ. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	Основное содержание	2	ОК 1 ОК 2
	19. ПЗ. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. 20. ПЗ. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	Основное содержание	2	ОК 1 ОК 2
	21. ПЗ. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете. 22. Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования		

	цифровых технологий при решении профессиональных задачи.		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	Основное содержание	4	ОК 2
	23. ПЗ. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.		
	24. ПЗ. Создание текстовых документов на компьютере		
	25. ПЗ. Создание текстовых документов на компьютере		
	26. ПЗ. Создание текстовых документов на компьютере		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	Основное содержание	4	ОК 2
	27. ПЗ. Многостраничные документы. Структура документа.		
	28. ПЗ. Гипертекстовые документы.		
	29. ПЗ. Совместная работа над документом.		
	30. ПЗ. Совместная работа над документом.		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	31. ПЗ. Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов.		
	32. Графические редакторы ( ПО Gimp, Inkscape).		
	33. ПЗ. Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер),		
	34. ПЗ Программы редактирования видео ( ПО Movavi)		
	Практическое занятия	4	
<b>Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	35. ПЗ. Технологии обработки и создание Меню ресторана		
	36. ПЗ. Технологии обработки и создание		
	37. ПЗ. Технологии обработки и создание		
	38. ПЗ. Технологии обработки и создание		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	39. ПЗ. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.		
	40. ПЗ. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	2	

<b>Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	41. Принцип мультимедиа. 42. Интерактивное представления информации.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	43. ПЗ. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. 44. ПЗ. Веб – сайты и веб – страницы		
	Практические занятия	2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	45. Преставление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. 46. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.2. Списки, графы, деревья</b>	Основное содержание	2	ОК 2
	47. Структура информации. Списки, графы, деревья. 48. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	49. ПЗ. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. 50. ПЗ. Элементы теории игр		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>	Основное содержание	4	ОК 01
	51. ПЗ. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. 52. ПЗ. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. 53. ПЗ. Запись алгоритмов на языке программирования. 54. ПЗ. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практические занятия		
	4		
<b>Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	55. Структурированные типы данных. Массивы. 56. Вспомогательные алгоритмы. 57. ПЗ. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел.		

	58. ПЗ. Анализ типовых алгоритмов обработки числовых последовательностей и массивов.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.6.</b> <b>Базы данных как модель предметной области</b>	Основное содержание	6	ОК 02
	59. База данных как модель предметной области. 60. Таблицы и реляционные базы данных. 61. ПЗ. Создание базы данных 62. ПЗ. Создание базы данных 63. ПЗ. Создание базы данных 64. ПЗ. Создание базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
<b>Тема 3.7.</b> <b>Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	65. ПЗ. Технологии обработки информации в электронных таблицах 66. ПЗ. Создание технологической карты		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.8.</b> <b>Формулы и функции в электронных таблицах</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	67. ПЗ. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. 68. ПЗ. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.9.</b> <b>Визуализация данных в электронных таблицах</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	69. ПЗ. Визуализация данных в электронных таблицах. 70. ПЗ. Визуализация данных в электронных таблицах.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.10.</b> <b>Моделирование в электронных</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	71. ПЗ. Моделирование в электронных таблицах. 72. ПЗ. Моделирование в электронных таблицах.		

таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Практические занятия	2		
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)<sup>5</sup></b>				
<b>Прикладной модуль 1</b>	<b>Основы аналитики и визуализации данных</b>	<b>36</b>		
<b>Тема 1.1. Модели данных</b>	Содержание	8	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.5	
	73-74. .Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные. 75-76. ПЗ. Создание таблиц и выполнение расчета «Технологической карты плов» 77-78. ПЗ. Создание таблиц и выполнение расчета «Калькуляционная карта плов» 79-80. ПЗ. Создание и расчет таблицы «Меню»			
	Теоретическое обучение			2
	Практические занятия			6
	<b>Тема 1.2. Визуализация данных</b>	Содержание	6	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.5
81-82. Аналитический сервис Yandex Datalens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов 83-84. ПЗ. Создание чартов по профессиональной деятельности. 85-86. ПЗ. Создание дашбордов				
Теоретическое обучение		2		
Практические занятия		4		
<b>Тема 1.3. Потоки данных</b>		Содержание	6	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.5
	87-88. Аналитический сервис Yandex Datalens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики. 89-90. ПЗ. Создайте чарт –карта 91-92. ПЗ. Создайте дашборд			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия	4		
	<b>Тема 1.4. Принятие решений на основе данных</b>	Содержание	6	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.5
93-94. Аналитический сервис Yandex Datalens: Принятие решений на основе данных.Геоданные. Тепловые карты. 95-96. ПЗ. Создание геоданные. 97-98. ПЗ. Создание тепловые карты				

	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
<b>Тема 1.5. Проектная работа. Кейс анализа данных</b>	Содержание	10	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.5
	99-100. ПЗ. Аналитический сервис Yandex Datalens: Работа с датасетами.		
	101-102. ПЗ. Аналитический сервис Yandex Datalens: Работа с датасетами. 103-104. ПЗ. Работа над проектам. 105-106. ПЗ. Кейс анализ данных.		
	Практические занятия		
<b>Прикладной модуль 2</b>	<b>Аналитика и визуализация данных на Python</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Введение в язык программирования Python</b>	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.5
	107-108. ПЗ. Интерактивная среда программирование на Паскале. Ввод и вывод данных. Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами.		
	Практические занятия		
<b>Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции на Python</b>	Содержание	4	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.5
	109-110. ПЗ. Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание.		
	111-112. ПЗ. Таблица истинности. Проверка условия в Паскале.		
	Практические занятия		
<b>Тема 2.3. Работа со списками и словарями</b>	Содержание	6	ОК 2
	113-114. ПЗ. Понятие списка в Паскале. Создание и считывание списков. Функции и методы списков		
	115-116. ПЗ. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
	117-118 . Контрольная работа по теме «Прикладной модуль»		
	Практические занятия		
	Контрольные работы	4	
		2	
<b>Тема 2.4. Аналитика данных на Python</b>	Содержание	8	ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.5
	119-120. ПЗ. Понятие данных, больших данных. Набор данных.		
	121-122. ПЗ. Платформа Kaggle. 123-124. ПЗ. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame.		
	Практические занятия		
<b>Тема 2.5.</b>	Содержание	8	
		6	ОК 02

<b>Анализ данных на практических примерах</b>	125-126. ПЗ. Понятие статистика, описательной статистики. Описательный анализ данных. 127-128. ПЗ. Основные описательные статистические величины ( частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Паскале. 129-130. ПЗ. Вычисления описательных статистических величин в Паскале.		ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.5
	Практические занятия	6	
<b>Тема 2.6. Основы визуализации данных</b>	Содержание	6	ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.5
	131-132. ПЗ. Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. 133-134. ПЗ. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib.		
	Практические занятия	6	
<b>Тема 2.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»</b>	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.5
	135-136. ПЗ. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы		
	Консультация	2	
	Экзамен	6	
<b>Всего</b>		<b>144 ч</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- набор учебных программ для изучения курса информатики;
- заданиями для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ;
- комплектом учебно-методической, справочной литературы;
- комплект мультимедийных презентаций по темам курса информатики

Технические средства обучения:

- Персональные компьютеры по количеству обучающихся;
- Мультимедийный проектор
- Локальная сеть кабинета для выхода в Интернет
- комплект видео- уроков, компьютерные программы для изучения данной программы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основная литература:

1. Информатика: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-7-е изд.,-М.: Издательский центр «Академия»,2021.-352с.:ил., [8] с цв. вкл.
2. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно –научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-6-е изд.,-М.: Издательский центр «Академия»,2020.-240с.
3. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно –технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-2-е изд.,-М.: Издательский центр «Академия»,2020.-272с.
4. Информатика. 10-11 класс: учебник базового уровня/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.-3-еизд., стереотип.-М.: Просвещение, 2021.-256с.:ил.

Дополнительная литература:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10-11 классов/И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер.-5-е изд.-М.: БИНОМ.Лаборатория знаний,2009.-246с.: ил.
2. М.С. Цветкова, Информатика и ИКТ:учебник для нач. и сред.проф.образования/М.С.Цветкова, Л.С.Великович-4-е издание.,стер.-М:Издательский центр «Академия», 2013.-352 с.
3. М.С. Цветкова, Информатика и ИКТ:учебник для нач. и сред.проф.образования/М.С.Цветкова, Л.С.Великович-4-е издание.,стер.-М:Издательский центр «Академия», 2013.-352 с.

Электронные ресурсы.

1. [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
3. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
4. <http://www.ed.gov.ru>–Министерство образования Российской Федерации  
<http://www.edu.ru>–Федеральный портал«Российское образование»



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая / профессиональная компетенция	Раздел / Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Раздел 1. Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Тема 1.9. Информационная безопасность. Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнения практических работ, заданий к самостоятельной работе.</li> <li>- Анализ оценок за практических работы, выполненные в рамках освоения разделов и тем и учебной дисциплины.</li> </ul>
ОК 02	Раздел 1. Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Тема 1.9. Информационная безопасность Раздел 3. Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка за письменную проверочную работу.</li> <li>- Анализ выполнения заданий к самостоятельной работе, предполагающих поиск, переработку и представление учебной информации.</li> <li>- Оценка соответствия содержания материала, представленным обучающимися в подготовленных таблицах, схемах, презентациях.</li> <li>- Анализ реферата, на соответствие изученному материалу.</li> <li>- Оценка при выполнении тестовых работ</li> </ul>
ОК 1	Раздел 1. Тема 1.7. Службы Интернета. Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Раздел 2. Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов. Раздел 3. Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка за выполнения практических работ.</li> <li>- Оценка за устный опрос.</li> <li>- Оценка за творческие ответы.</li> <li>- Оценка за выполнение кейсов.</li> <li>- Эссе, сообщение, доклады</li> <li>- Оценка за составление ментальной карты.</li> </ul>
ОК 02	Раздел 1. Тема 1.2. Подходы к измерению информации. Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления. Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Раздел 2. Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа. Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов. Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийны	

	<p>объекты на слайде. Тема 2.7.  Гипертекстовые представление информации. Раздел 3. Тема 3.3.  Математические модели в профессиональной области. Тема 1.7.  Службы Интернета. Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контент.  Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документ. Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области. Тема 3.7.  Технологии обработки информации в электронных таблица. Тема 3.8.  Формулы и функции в электронных таблицах. Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах. Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах</p>	
<p>ОК 01, ОК 02,  ПК 2.3 ПК 2.5</p>		<p>экзамен</p>