



**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Международный техникум экономики, права  
и информационных технологий»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНОПО «МТЭПИТ»

/В.П. Анисимов/

«06» 04 2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.08 ИНФОРМАТИКА  
ОП Общеобразовательной подготовки  
БД Базовые дисциплины**

*по специальности  
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение  
информационных систем*

*Формы обучения: очная, заочная*

Воронеж  
2026 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ПЦК ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ

Приказ № 12 от «06» 04 2026 г.

Председатель



Е.В. Зюзина

Начальник УМО

  
подпись

Прокофьева Н.А.  
инициалы, фамилия

Разработчики:

Матыцина Ирина Александровна  
преподаватель

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Эксперты:

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.08. Информатика разработана с учетом методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов общеобразовательной подготовки (ОП) среднего общего образования (СО), образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, Приказа Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413".

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                   | стр.<br>4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6         |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ           | 10        |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13        |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.08 Информатика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена АНОПО «МТЭПИТ» по специальности: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Рабочая программа опирается на федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

## **1.2. Цели учебной дисциплины:**

Содержание программы образовательной учебной дисциплины БД.08. 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.

## **1.3. Общая характеристика учебной дисциплины**

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

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

#### **1.4. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

БД.08 Информатика входит в общеобразовательный цикл учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

#### **1.5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания БД.08 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:**

- 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.

### **Обучающийся на базовом уровне научится:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств

ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

#### **Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:**

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных

процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

## **1.6. Количество часов на освоение программы общеобразовательной дисциплины БД.08 Информатика:**

### **Очная форма обучения:**

максимальная учебная нагрузка 150 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 144 часа;
- промежуточная аттестация 6 часов.

### **Заочная форма обучения:**

максимальная учебная нагрузка 150 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 14 часов;
- самостоятельная работа 136 часов.

Лица с ограниченными возможностями здоровья осваивают общеобразовательную дисциплину БД.08. Информатика по данной программе в полном объеме, но информационное наполнение учебно-методического обеспечения реализации программы адаптировано для лиц с ОВЗ с учетом их потребностей.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 ИНФОРМАТИКА**

### **2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения**

| <b>Вид учебной работы по очной форме обучения</b>       | <b>Объем часов</b>                     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>150</b>                             |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>144</b>                             |
| в том числе:                                            |                                        |
| <b><u>1 семестр</u></b>                                 | <b>64</b>                              |
| из них:                                                 |                                        |
| уроков                                                  | 64                                     |
| теоретическое обучение                                  | 44                                     |
| практические занятия                                    | 40                                     |
| <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>                  | <b><i>Дифференцированный зачет</i></b> |
| <b><u>2 семестр</u></b>                                 | <b>86</b>                              |
| из них:                                                 |                                        |
| уроков                                                  | 80                                     |
| теоретическое обучение                                  | 50                                     |
| практические занятия                                    | 30                                     |
| <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>                  | <b>6</b><br><b><i>Экзамен</i></b>      |

**Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы  
заочной формы обучения**

| <b>Вид учебной работы по очной форме обучения</b>       | <b><i>Объем часов</i></b>             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>150</b>                            |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>14</b>                             |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                   | <b>136</b>                            |
| в том числе:                                            |                                       |
| <b><u>1 семестр</u></b>                                 | <b>66</b>                             |
| из них:                                                 |                                       |
| уроков                                                  | 6                                     |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                   | <b>60</b>                             |
| <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>                  | <b><i>Экзамен</i></b>                 |
|                                                         |                                       |
| <b><u>2 семестр</u></b>                                 | <b>84</b>                             |
| из них:                                                 |                                       |
| уроков                                                  | 8                                     |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                   | <b>76</b>                             |
| <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>                  | <b><i>Домашн. к/р<br/>Экзамен</i></b> |

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины БД.08 Информатика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                       | Объем часов |             |           | Формируемые компетенции |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                 | ОФО         | ЗФО         |           |                         |
|                             |                                                                                                                                                                 | Аудит. зан. | Аудит. зан. | Сам. раб. |                         |
|                             |                                                                                                                                                                 | 150         | 14          | 136       |                         |
| 1 СЕМЕСТР                   |                                                                                                                                                                 | 64          | 6           | 60        |                         |
| Раздел 1.                   | Информация и информационная деятельность человека                                                                                                               |             | 4           | 40        |                         |
|                             | Основное содержание                                                                                                                                             |             |             |           |                         |
| Тема 1.1.                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                   |             |             |           |                         |
|                             | Информация и информационные процессы                                                                                                                            | 2           |             |           | OK 02                   |
|                             | Информационные ресурсы общества.<br>Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.                                                              | 4           |             |           |                         |
| Тема 1.2.                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                   |             |             |           |                         |
|                             | Работа с обучающими электронными презентациями, словарями.                                                                                                      | 2           |             |           | OK 02                   |
|                             | Практическое занятие № 1:<br>Подходы к измерению информации                                                                                                     | 2           |             |           |                         |
| Тема 1.3.                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                   |             |             |           |                         |
|                             | Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера                                                                                            | 2           |             |           | OK 02                   |
|                             | Исследование характеристик домашнего компьютера. Разработка комплекса упражнений на сохранение здоровья при работе с ЭВМ                                        | 4           |             |           |                         |
| Тема 1.4.                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                   |             |             |           |                         |
|                             | Набор и оформление документов в текстовом процессоре.                                                                                                           | 2           |             |           | OK 02                   |
|                             | Практическое занятие № 2<br>Кодирование информации. Системы счисления.                                                                                          | 2           |             |           |                         |
|                             | Профессионально-ориентированное содержание                                                                                                                      |             |             |           |                         |
| Тема 1.5.                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                   |             |             |           |                         |
|                             | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.                                                           | 4           |             |           | OK 02                   |
|                             | Практическое занятие № 3<br>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики                                                                     | 4           |             |           |                         |
| Тема 1.6.                   | Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет                                                                                                                | 2           |             |           | OK 01<br>OK 02          |
|                             | Участие в онлайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании.                                                                              | 2           |             |           |                         |
| Тема 1.7.                   | Изучение возможностей приложений Microsoft Office при помощи учебных курсов для самостоятельного обучения и видеозаписей на сайте «Обучение – Microsoft Office» | 4           |             |           | OK 02                   |
|                             | Практическое занятие № 4                                                                                                                                        | 2           |             |           |                         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |           |                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------------|
|                  | Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания                                                                                                                                                            |           |          |           |                |
| <b>Тема 1.8.</b> | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | 4         |          |           | OK 01<br>OK 02 |
| <b>Тема 1.9.</b> | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи                                                                                   | 4         |          |           | OK 01<br>OK 02 |
|                  | Решение задач в табличном процессоре.                                                                                                                                                                                                         | 2         |          |           |                |
| <b>Раздел 2.</b> | <b>Использование программных систем и сервисов</b>                                                                                                                                                                                            |           | 2        | 20        |                |
|                  | <u>Основное содержание</u>                                                                                                                                                                                                                    |           |          |           |                |
| <b>Тема 2.1.</b> | Создание архива данных                                                                                                                                                                                                                        | 2         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 6</b><br>Обработка информации в текстовых процессорах                                                                                                                                                               | 4         |          |           |                |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                             |           |          |           |                |
| <b>Тема 2.2.</b> | Решение поставленных задач с использованием информационных моделей                                                                                                                                                                            | 2         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 7</b><br>Технологии создания структурированных текстовых документов                                                                                                                                                 | 2         |          |           |                |
|                  | <u>Основное содержание</u>                                                                                                                                                                                                                    |           |          |           |                |
| <b>Тема 2.3.</b> | Работа с обучающими электронными презентациями, словарями                                                                                                                                                                                     | 2         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 8</b><br>Компьютерная графика и мультимедиа                                                                                                                                                                         | 4         |          |           |                |
|                  | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                               |           |          |           |                |
|                  | <b>2 СЕМЕСТР</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>86</b> | <b>8</b> | <b>76</b> |                |
|                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                             |           | 2        | 26        |                |
| <b>Тема 2.4.</b> | Подготовка проектной работы «Исследование моделей».                                                                                                                                                                                           | 4         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 9</b><br>Технологии обработки графических объектов                                                                                                                                                                  | 2         |          |           |                |
| <b>Тема 2.5.</b> | Работа над созданием презентации (тема на выбор)                                                                                                                                                                                              | 4         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 10</b><br>Представление профессиональной информации в виде презентаций                                                                                                                                              | 4         |          |           |                |
| <b>Тема 2.6.</b> | Создание мультимедийных объектов на слайде                                                                                                                                                                                                    | 4         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 11</b><br>Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде                                                                                                                                                          | 2         |          |           |                |
|                  | <u>Основное содержание</u>                                                                                                                                                                                                                    |           |          |           |                |
| <b>Тема 2.7.</b> | Работа над созданием гиперссылок в тексте                                                                                                                                                                                                     | 2         |          |           | OK 02          |
|                  | <b>Практическое занятие № 12</b><br>Гипертекстовое представление информации                                                                                                                                                                   | 2         |          |           |                |
| <b>Раздел 3.</b> | <b>Информационное моделирование</b>                                                                                                                                                                                                           |           | 6        | 50        |                |

|                                                                                                                    |                                                                                                         |                                      |                         |            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------|-------|
| Тема 3.1.                                                                                                          | Модели и моделирование. Этапы моделирования                                                             | 4                                    |                         |            | OK 02 |
| Тема 3.2.                                                                                                          | Списки, графы, деревья                                                                                  | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | Создание списков по шаблону.                                                                            | 4                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                       |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.3.                                                                                                          | Работа над созданием математических моделей                                                             | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 13</b>                                                                        | 4                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | Математические модели в профессиональной области                                                        |                                      |                         |            |       |
|                                                                                                                    | <b>Основное содержание</b>                                                                              |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.4.                                                                                                          | Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры                                                  | 4                                    |                         |            | OK 01 |
|                                                                                                                    | Создание простейшего алгоритма                                                                          | 2                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                       |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.5.                                                                                                          | Анализ алгоритмов в профессиональной области                                                            | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | Понятие алгоритма, работа над анализом простейшего алгоритма                                            | 2                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | <b>Основное содержание</b>                                                                              |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.6.                                                                                                          | Базы данных как модель предметной области.                                                              | 4                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 14</b>                                                                        | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | Таблицы и реляционные базы данных                                                                       |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.7.                                                                                                          | Работа над форматированием.                                                                             | 4                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 15</b>                                                                        | 4                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.8.                                                                                                          | Работа с электронными таблицами и формулами                                                             | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 16</b>                                                                        | 4                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | Формулы и функции в электронных таблицах                                                                |                                      |                         |            |       |
|                                                                                                                    | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                       |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.9.                                                                                                          | Структурирование данных в электронных таблицах                                                          | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 17</b>                                                                        | 2                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | Визуализация данных в электронных таблицах                                                              |                                      |                         |            |       |
| Тема 3.10.                                                                                                         | Работа над моделированием в электронных таблицах                                                        | 2                                    |                         |            | OK 02 |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 18</b>                                                                        | 4                                    |                         |            |       |
|                                                                                                                    | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)                    |                                      |                         |            |       |
|                                                                                                                    | <b>Экзамен</b>                                                                                          | 6                                    |                         |            |       |
| <b>Всего:</b><br><b>в том числе аудиторных</b><br><b>промежуточная аттестация</b><br><b>самостоятельная работа</b> |                                                                                                         | <b>150</b><br><b>144</b><br><b>6</b> | <b>150</b><br><b>14</b> | <b>136</b> |       |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

Реализация рабочей программы учебного предмета требует наличия кабинета Информатики и ИКТ.

##### **Оборудование кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- проектор и экран;
- модем, выход в INTERNET.

**Наглядные пособия:** комплект учебно-наглядных пособий по Информатике и ИКТ.

##### **Обучающие средства:**

- уроки – презентации;
- методический материал для уроков;
- методические материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

##### **Контрольные материалы:**

- тесты по темам;
- практикум;
- индивидуальные контрольные задания;
- пакет контрольных вопросов;
- экзаменационный материал.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Перечень основной литературы, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

##### Основная литература:

1. Асташова Т.А. Информатика: учебное пособие / Т.А. Асташова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2026. – 108 с. – ISBN 978-5-7782-3435-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91207.html>
2. Волк В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. – М.: Издательство Юрайт, 2026. – 207 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/487623>.
3. Камальдинова З.Ф. Информатика. Компьютерное представление, измерение и логическая обработка информации: учебное пособие / З.Ф. Камальдинова. – Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2026. – 54 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90505.html>

##### Дополнительные источники:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. 10 кл. Н.Д. [Текст]: учебник Базовый уровень / Угринович. – М.: Увел, 2013. – 212 с. (15)
3. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник 10 кл. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: Увел, 2013. – 246 с. (25)
4. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. [Текст]: учебник: 1/ч/10 кл. / М.Е. Фиошин. – М., 2013. – 256 с.(5)
5. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. [Текст]: учебник 2/ч/10 кл. / М.Е. Фиошин. – М., 2013. – 272 с. (5)
6. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: Увел, 2013. – 246 с. (8)
7. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / Н.Д. Угринович. – М.: Увел, 2013. – 188 с. (15)
8. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / Н.В. Макарова, Г.С. Николайчук, Ю.Ф. Титова. – М.: Увел, ЛБЗ, 2013. – 102 с. (17)

##### Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

2. Портал Цифровое образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/>
3. Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Федеральная система информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/fcior/>
5. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» ИНФОРМИКА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.informika.ru/projects/infotech/>
6. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Каталог электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения практических задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| <b>Общая/профессиональная компетенция</b> | <b>Раздел/Тема</b>                                                   | <b>Тип оценочных мероприятий</b> |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ОК 01                                     | Тема 1.6<br>Тема 1.9<br>Тема 3.5                                     | Тестирование                     |
| ОК 02                                     | Тема 1.1<br>Тема 1.3<br>Тема 3.1<br>Тема 3.2<br>Тема 1.6<br>Тема 1.9 |                                  |
| ОК 01                                     | Тема 1.7<br>Тема 1.8<br>Тема 2.2<br>Тема 3.4                         | Выполнение практических заданий  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| OK 02        | Тема 1.2<br>Тема 1.4<br>Тема 1.5<br>Тема 2.1<br>Тема 2.3<br>Тема 2.4<br>Тема 2.5<br>Тема 2.6<br>Тема 2.7<br>Тема 3.3<br>Тема 1.7<br>Тема 1.8<br>Тема 2.2<br>Тема 3.6<br>Тема 3.7<br>Тема 3.8<br>Тема 3.9<br>Тема 3.10<br>Тема 3.11<br>Тема 3.12<br>Тема 3.13 |                          |
| OK 01, OK 02 |                                                                                                                                                                                                                                                              | Дифференцированный зачет |