

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»

**Ивановский политехнический колледж**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**Информатика**

Специальность 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных  
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Иваново 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 № 346, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании педагогического совета.

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

Разработчик

С.В. Попова

Рецензент

Д.В. Федорова

## СОДЕРЖАНИЕ

|      |                                                                                  |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                        | 4  |
| 1.1. | Область применения программы                                                     |    |
| 1.2. | Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы |    |
| 1.3. | Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины          |    |
| 2.   | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                        | 5  |
| 2.1. | Объем учебной дисциплины и виды учебной работы                                   |    |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебной дисциплины                                |    |
| 3.   | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                  | 12 |
| 3.1. | Материально-техническое обеспечение                                              |    |
| 3.2. | Информационное обеспечение обучения                                              |    |
| 4.   | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                        | 13 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Информатика является дисциплиной общеобразовательной подготовки основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, изучается в 1,2 семестрах.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.

Знать единицы измерения информации;

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для совершенствования своей познавательной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |              |            |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------|
|                                                         | Всего       | 1 семестр    | 2 семестр  |
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>108</b>  | <b>48</b>    | <b>60</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 94          | 48           | 46         |
| в том числе:                                            |             |              |            |
| лекции                                                  | 38          | 16           | 22         |
| лабораторные занятия                                    | 54          | 32           | 22         |
| консультации                                            | 2           | -            | 2          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>2</b>    | <b>-</b>     | <b>2</b>   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме</b>                 | 12          | другая форма | экзамен 12 |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

| Наименование разделов и тем                                             | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3           | 4                |
| <b>1 семестр</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| Введение                                                                | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Инструктаж по т/б.                                                                                                                                                      | <b>1</b>    | <b>1</b>         |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>9</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1.<br/>Основные этапы развития информационного общества.</b>  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>5</b>    |                  |
|                                                                         | Основные этапы развития информационного общества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                         | <b>Лабораторные занятия</b><br>Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, юридических баз данных, бухгалтерских систем) | <b>4</b>    | <b>2</b>         |
| <b>Тема 1.2.<br/>Правовые нормы в информационной сфере.</b>             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>    |                  |
|                                                                         | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                         | <b>Лабораторное занятие</b><br>Правовые нормы информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных.                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    | <b>2</b>         |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>20</b>   |                  |
| <b>Тема 2.1.<br/>Подходы к понятию информации.<br/>Двоичная система</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>    |                  |
|                                                                         | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Системы счисления.                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                         | <b>Лабораторные занятия</b><br>Перевод чисел из одной системы счисления в другую                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | <b>2</b>         |
|                                                                         | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>счисления.</b>                                                      | видеоинформации                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
| <b>Тема 2.2.</b>                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |   |
| <b>Основы работы с операционной системой Windows.</b>                  | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.                                                                                                                                                                                            | 2         | 1 |
| <b>Тема 2.3.</b>                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>  |   |
| <b>Принцип обработки информации компьютером</b>                        | Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Логические функции и схемы.                                                                                                                                                                                         | 2         | 1 |
|                                                                        | <b>Лабораторные занятия</b><br>Логические выражения и таблицы истинности. Алгоритм: понятие, свойства, типы, способы описания. Блок-схемы. Составление блок-схем при решении задач.                                                                                                                                  | 2         | 2 |
| <b>Тема 2.4.</b>                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |   |
| <b>Хранение информационных объектов.</b>                               | <b>Лабораторное занятие</b><br>Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учёт объема файлов при их хранении, передаче. | 2         | 2 |
| <b>Тема 2.5.</b>                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |   |
| <b>Управление процессами.</b>                                          | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.                                                                                                                                                                        | 2         | 1 |
|                                                                        | <b>Лабораторные занятия</b><br>АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.                                                                                                             | 4         | 2 |
| <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>18</b> |   |
| <b>Тема 3.1.</b>                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>  |   |
| <b>Архитектура компьютеров</b>                                         | <b>Лабораторные занятия</b><br>Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств.<br>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных          | 2<br>2    | 2 |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                               | направлений профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Объединение компьютеров в сети</b>                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8</b>  |   |
|                                                                               | <b>Лабораторные занятия</b><br>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.<br>Защита информации, антивирусная защита. | 4<br>4    | 1 |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| <b>Тема 3.3.<br/>Безопасность, гигиена, эргономика</b>                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>  |   |
|                                                                               | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.<br>Повторение и обобщение изученного материала.                                                                                                     | 2<br>2    | 1 |
|                                                                               | <b>Лабораторные занятия</b><br>Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.                                                                                           | 2         | 1 |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                        | -         |   |
|                                                                               | <b>Итого 1 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>48</b> |   |
|                                                                               | <b>Промежуточная аттестация – другая форма</b>                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
| <b>2 семестр</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>30</b> |   |
| <b>Тема 4.1.<br/>Технология обработки графической информации</b>              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |   |
|                                                                               | Виды компьютерной графики. Графический редактор Paint                                                                                                                                                                                                                 | 2         | 1 |
|                                                                               | <b>Лабораторные занятия</b><br>Создание рисунка и текста в графическом редакторе Paint<br>Приемы рисования и преобразования геометрических объектов. Приемы создания векторных изображений                                                                            | 2         | 2 |
| <b>Тема 4.2.<br/>Технология обработки текстовой информации</b>                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |   |
|                                                                               | Возможности текстовых редакторов и настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Текстовый редактор Microsoft Word                                                                                        | 2         | 1 |
|                                                                               | <b>Лабораторные занятия</b><br>Создание и редактирование текстового документа в MSWord. Создание и форматирование                                                                                                                                                     | 2         | 2 |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                 | таблиц в MSWord. Вставка объектов в текстовый документ                                                                                                                                                               |           |   |
| <b>Тема 4.3.<br/>Мультимедийные технологии</b>                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |   |
|                                                                                 | Мультимедийные технологии. Представление о мультимедийных средах. Компьютерные презентации в программе в Microsoft PowerPoint                                                                                        | 2         | 1 |
|                                                                                 | <b>Лабораторные занятия</b><br>Основные понятия MS PowerPoint. Приемы создания и оформления презентации. Создание гиперссылок и управляющих кнопок в презентации                                                     | 2         | 2 |
|                                                                                 | Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования                   | 2         |   |
| <b>Тема 4.4.<br/>Технология обработки числовых данных</b>                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                        | <b>8</b>  |   |
|                                                                                 | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Электронная таблица Microsoft Excel                                                                                         | 4         | 1 |
|                                                                                 | <b>Лабораторные занятия</b><br>Создание и редактирование табличного документа в MS Excel. Создание диаграмм в MS Excel. Использование встроенных функций                                                             | 2         | 2 |
|                                                                                 | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей                                                                               | 2         |   |
| <b>Тема 4.5.<br/>Технология хранения, поиска и сортировки информации</b>        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |   |
|                                                                                 | Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. База данных Microsoft Access                                                                                                            | 4         | 1 |
|                                                                                 | <b>Лабораторные занятия</b><br>Основные приемы работы с данными в MS Access. Создание и редактирование формы. Управление данными в MS Access. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных | 2         | 2 |
| <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>                                |                                                                                                                                                                                                                      | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 5.1.<br/>Представление о средствах телекоммуникационных технологий.</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |   |
|                                                                                 | <b>Лабораторное занятие</b><br>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Подключение к Интернету. «География» Интернета                                                                    | 2         | 1 |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |            |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| <b>Тема 5.2.<br/>Методы создания сайта</b>                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                     | Методы создания и сопровождения сайта                                                                                                                                                                                                                         | 2          | 1 |
| <b>Тема 5.3.<br/>Поиск информации с использованием компьютера.</b>                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>   |   |
|                                                                                                     | Технология поиска информации в сети Интернет                                                                                                                                                                                                                  | 2          |   |
|                                                                                                     | <b>Лабораторное занятие</b><br>Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.               | 2<br>2     | 1 |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |            |   |
| <b>Тема 5.4.<br/>Передача информации между компьютерами</b>                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                     | <b>Лабораторное занятие</b><br>Работа с электронной почтой и почтовыми программами. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.                                                                                 | 2          | 1 |
| <b>Тема 5.5.<br/>Возможности программного обеспечения для организации коллективной деятельности</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                     | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. | 2          | 1 |
|                                                                                                     | <b>Консультации</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа. Подготовка к экзамену</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>   |   |
|                                                                                                     | <b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>12</b>  |   |
|                                                                                                     | <b>Итого 2 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>60</b>  |   |
|                                                                                                     | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>108</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебной лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- принтер;
- телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети;
- устройства вывода звуковой информации;
- устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова; — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9973-9.

##### **Дополнительные источники:**

1. Информатика: учебник обучающихся по специальностям среднего профессионального образования: [12+] / А. Н. Алексахин, С. А. Алексахина, Т. В. Алексеева [и др.]; под ред. А. Н. Алексахина. — Москва: Университет Синергия, 2024. — Часть 1. — 293 с.: ил., табл., схем. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706843> — ISBN 978-5-4257-0586-0. — DOI 10.37791/978-5-4257-0586-0-2024-1-292. — Текст: электронный

##### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО;
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру);
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям;
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»;
5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании;
6. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании;
7. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям;

8. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»;
9. <http://ito.edu.ru> - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»;
10. <http://www.bytic.ru/> - Международные конференции «Применение новых технологий в образовании»;
11. <http://www.elearnexpo.ru> - Московская международная выставка и конференция по электронному обучению eLearnExpo;
12. <http://www.computer-museum.ru> - Виртуальный компьютерный музей.

**3.3.** При реализации образовательной программы в колледже применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирований, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, на экзамене.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различные подходы к определению понятия «информация»;</li> <li>• методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;</li> <li>• назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</li> <li>• назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</li> <li>• использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</li> <li>• назначение и функции операционных систем.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>• распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>• использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</li> <li>• осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> </ul> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины. выполнение заданий</p> <p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий; лабораторные и контрольные работы. Промежуточная аттестация: экзамен</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</li> <li>• просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;</li> <li>• осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</li> <li>• представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>• соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|