

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

**Бузулукский филиал Финуниверситета**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

 Т.В. Круглова

«29» 01 2026 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«Информатика»**

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Бузулук - 2026

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федеральной образовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Разработчик:

Заколина Евгения Геннадьевна, преподаватель, высшая квалификационная категория

Рабочая программа учебного предмета рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол от «20» января 2026 г. № 6

Председатель предметно-цикловой комиссии



Е.М. Евсюкова

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Цель освоения учебного предмета «Информатика»: освоение обучающимися содержания учебного предмета «Информатика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Результаты изучения учебного предмета:

Личностные:

#### 1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

#### 2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

#### 3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

#### 4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

#### 5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

#### 6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

### 3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

### 1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

## 2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## 1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

## 2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

## 3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные:

1) 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»;

2) владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

3) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

4) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

5) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

6) соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

7) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

8) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

9) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

11) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

12) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

13) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

14) 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);

15) 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

16) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);

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

18) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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.

В результате освоения образовательной программы у обучающегося должны быть сформированы общие компетенции:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                        | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины                | 102           |
| Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем | 80            |
| в том числе:                                              |               |
| теоретическое обучение                                    | 40            |
| практические занятия                                      | 40            |
| лабораторные занятия                                      | *             |
| контрольные работы                                        | *             |
| Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)             | *             |
| самостоятельная работа                                    | 18            |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена                 | 4             |

### 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                            | 2                                                                        | 3             | 4                                                                     |
| Раздел 1. «Теоретические основы информатики» |                                                                          |               |                                                                       |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|
| Тема 1.1.<br>«Информация и информационные процессы»                              | Содержание учебного материала<br>1. Введение в предмет. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.<br>2. Информация, данные и знания. Информационные процессы. | 4 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
| Тема 1.2.<br>«Представление информации в компьютере»                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                       |   | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                    |   |                                                   |
|                                                                                  | 1. Практическое занятие «Двоичное кодирование»                                                                                                                                                                                      | 2 |                                                   |
|                                                                                  | 2. Практическое занятие «Сущность объёмного (алфавитного) и содержательного подходов к измерению информации»                                                                                                                        | 2 |                                                   |
|                                                                                  | 3. Практическое занятие «Системы счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.»                                                                   | 2 |                                                   |
|                                                                                  | 4. Практическое занятие «Арифметические операции в позиционных системах счисления.»                                                                                                                                                 | 2 |                                                   |
|                                                                                  | 5. Практическое занятие «Кодирование текстов. Стандарт UNICODE.»                                                                                                                                                                    | 2 |                                                   |
|                                                                                  | 6. Практическое занятие «Кодирование изображений. Кодирование звука»                                                                                                                                                                | 2 |                                                   |
| Тема 1.3.<br>«Элементы алгебры логики»                                           | Самостоятельная работа студентов:<br>1. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую                                                                                                                          | 2 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                                                  | Содержание учебного материала<br>1. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Модели и моделирование.                                                                                                                      | 2 |                                                   |
|                                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                    |   |                                                   |
|                                                                                  | 1. Практическое занятие «Алгебра логики. Высказывания. Логические операции»                                                                                                                                                         | 2 |                                                   |
|                                                                                  | 2. Практическое занятие «Таблицы истинности логических выражений»                                                                                                                                                                   | 2 |                                                   |
|                                                                                  | Самостоятельная работа студентов:<br>1. Правила импликации<br>2. Правила эквивалентности                                                                                                                                            | 4 |                                                   |
| Раздел 2. «Цифровая грамотность»                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                   |
| Тема 2.1.<br>«Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система» | Содержание учебного материала<br>1. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер.<br>2. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение.                                                   | 4 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|
|                                                                                        | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                   |
|                                                                                        | 1. Практическое занятие<br>«Файловая система. Поиск в файловой системе»                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                   |
| Тема 2.2. «Сетевые информационные технологии»                                          | Содержание учебного материала<br>1. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.<br>2. Государственные электронные сервисы и услуги.<br>3. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.<br>4. Информационные технологии и профессиональная деятельность. | 8 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                                                        | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                   |
|                                                                                        | 1. Практическое занятие<br>«Виды деятельности в сети Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                   |
|                                                                                        | Самостоятельная работа студентов:<br>1. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                   |
| Раздел 3. «Алгоритмы и программирование»                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                   |
| Тема 3.1.<br>«Алгоритмы и программирование»                                            | Содержание учебного материала<br>1. Определение результатов работы алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.                                                                                                                                                                                                       | 2 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                                                        | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                   |
|                                                                                        | 1. Практическое занятие «Разработка алгоритмов решения типовых задач»                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                   |
|                                                                                        | Самостоятельная работа студентов:<br>Обработка символьных данных.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                   |
| Раздел 4. «Информационные технологии.»                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                   |
| Тема 4.1.<br>«Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации» | Содержание учебного материала<br>1. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование.<br>2. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление.<br>3. Мультимедиа. Компьютерные презентации.                                                                                                                                   | 6 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                                                        | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                   |
|                                                                                        | 1. Практическое занятие «Редактирование и форматирование текста»                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                                   |
|                                                                                        | 2. Практическое занятие «Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре»                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                   |
|                                                                                        | 3. Практическое занятие «Ввод изображений с использованием                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                                   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                   |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|
|                                                   | различных цифровых устройств.<br>Графический редактор»                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                   |
|                                                   | 4. Практическое занятие «Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика»                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                   |
|                                                   | 5. Практическое занятие «Создание и преобразование объектов в презентации»                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                                   |
|                                                   | 6. Практическое занятие «Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций»                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                   |
|                                                   | Самостоятельная работа студентов:<br>Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                                                   |
| Тема 4.2.<br>«Электронные таблицы»                | Содержание учебного материала<br>1. Основные задачи анализа данных.<br>Анализ данных с помощью электронных таблиц.                                                                                                                                                                                                         | 2 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                   | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                   |
|                                                   | 1. Практическое занятие «Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона»                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                   |
|                                                   | 2. Практическое занятие «Решение финансово-экономических задач средствами электронных таблиц»                                                                                                                                                                                                                              | 4 |                                                   |
| Тема 4.3. «Базы данных»                           | Содержание учебного материала<br>1. Компьютерно-математические модели. Табличные (реляционные) базы данных.<br>2. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы.<br>3. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных.<br>4. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами | 8 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                   | Самостоятельная работа студентов<br>Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами.                                                                                                                                                                                                                               | 4 |                                                   |
| Тема 4.4.<br>«Средства искусственного интеллекта» | Содержание учебного материала<br>1. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.<br>2. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.                                                                                                                             | 4 | ОК 01<br>ОК02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
|                                                   | Самостоятельная работа студентов:<br>Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                   |

|                                           |     |  |
|-------------------------------------------|-----|--|
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 4   |  |
| Всего:                                    | 102 |  |

### 3. Условия реализации дисциплины

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: в соответствии с ФГОС СПО и ПООП: кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

- посадочные места, оснащенные автоматизированным компьютерным рабочим местом с лицензионным программным обеспечением - по количеству обучающихся; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - информационные стенды;

- наглядные пособия;

- мультимедийное оборудование: проектор, экран, аудиокolonки, посредством которых участники образовательного процесса просматривают видеоматериалы, иные документы;

- затемнение; - доступ в интернет на каждом рабочем месте.

Занятия проводятся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные и электронные издания:

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157449>

2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157450>

Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021611-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2232356>. – Режим доступа: по подписке.

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021531-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226739> – Режим доступа: по подписке.

3. Угринович, Н. Д. Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2025. — 377 с. — ISBN 978-5-406-13967-7. — URL: <https://book.ru/book/958100> — Текст : электронный.

4. Угринович, Н. Д. Информатика. Практикум. : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2025. — 265 с. — ISBN 978-5-406-14813-6. — URL: <https://book.ru/book/958233> — Текст : электронный.

5. Филимонова, Е. В. Информатика : учебник / Е. В. Филимонова, А. С. Шубин, Д. Е. Жукевич-Стоша. — Москва : КноРус, 2025. — 418 с. — ISBN 978-5-406-13700-0. — URL: <https://book.ru/book/955756> . — Текст : электронный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1) 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»;<br>2) владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;<br>3) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br>4) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;<br>5) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br>6) соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.<br>Оценка «5» ставится при полноте ответа или решения в объеме 95% - 100%,<br>Оценка «4» ставится при полноте ответа или решения в объеме 75% - 94%,<br>Оценка «3» ставится при полноте ответа или решения в объеме 51% - 74%,<br>Оценка «2» ставится при полноте ответа или решения в объеме 50% и менее. | Тестирование, комплексный экзамен. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;</p> <p>7) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>8) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> <p>9) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p> <p>10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> <p>11) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>12) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</p> <p>13) владение теоретическим</p> |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;14) 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 подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>15) 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;16) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);</p> <p>17) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>18) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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.</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|