

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет среднего профессионального образования

Рег. № ЕНг. 02-13-22

«31» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 Информатика

для специальностей среднего профессионального образования  
естественнонаучного профиля  
по специальностям **35.02.05 Агрономия**

Факультет

Форма обучения

Курс

Семестр

СПО

Заочная

Очная

1

1, 2

Объем дисциплины (модуля)

| Вид занятий                                   | Объем занятий (часов)                                             |         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|
|                                               | очная                                                             | заочная |
| Общая трудоемкость по учебному плану          | 76                                                                | -       |
| в том числе:                                  |                                                                   |         |
| Аудиторная работа                             | 72                                                                | -       |
| Лекции, уроки                                 | 16                                                                | -       |
| Практические занятия, семинары/ лаб. занятия  | 56/0                                                              | -       |
| Самостоятельная работа, всего                 |                                                                   | -       |
| в т.ч. индивидуальный проект                  |                                                                   | -       |
| Консультации                                  | 4                                                                 | -       |
| Курсовой проект (работа) / Контрольная работа | -                                                                 | -       |
| Форма контроля                                | 1 семестр – итоговая<br>оценка,<br>2 семестр - итоговая<br>оценка | -       |

Новосибирск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 13 июля 2021 г., № 444, и рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ от «26» мая 2022 г, протокол № 5.

Рабочую программу разработал:  
преподаватель  
первой квалификационной  
категории



подпись

Н.В. Черношейкина

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общих гуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

Председатель ЦМК



Селюнина О.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета факультета

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

Зам.  
методического  
факультета СПО

председателя  
совета



Сопнина О.Л.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.01 ИНФОРМАТИКА .....     | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....                 | 7  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....                     | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... | 16 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПОО.01 ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в пределах освоения ИПССЗ на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС естественнонаучного профиля по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина ПОО.01 Информатика является предлагаемой общеобразовательной дисциплиной, которая относится к общеобразовательной подготовке получения среднего общего образования.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ПОО.01 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**- метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

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

**- предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;  
консультации – 4 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 76                         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 72                         |
| в том числе:                                            |                            |
| практические занятия                                    | 56                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | -                          |
| в том числе:                                            |                            |
| индивидуальный проект                                   | -                          |
| <b>Консультации</b>                                     | 4                          |
| Форма промежуточной аттестации                          | <b>Итоговые<br/>оценки</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов   | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3             | 4                |
| Введение                                        | 1 Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2             | 2                |
| Раздел 1. Информатика и информационные процессы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 34            |                  |
| Тема 1.1. Понятие и измерение информации        | Содержание учебного материала<br>Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления<br>Практические занятия<br>Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную, двоично-десятичную системы счисления и обратно. Операции над двоичными числами.                                             | 16<br>2<br>14 | 2<br>2<br>2      |
| Тема 1.2. Информационные процессы               | Содержание учебного материала<br>1 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Основные структуры алгоритмов.<br>Практические занятия<br>Составление алгоритмов решения задач:<br>- линейные алгоритмы;<br>- разветвляющиеся алгоритмы;<br>- циклические алгоритмы. | 14<br>2<br>12 | 2<br>2<br>2      |

|                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |  |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|---|
| Тема 1.3.<br>Хранение информации                                          | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>4</b>  |   |
|                                                                           | 1                                    | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Программы-архиваторы                                                            |  | 2         | 2 |
|                                                                           |                                      | <b>Практические занятия</b><br>Создание архивов информации. Извлечение данных из архива                                                                                                                                              |  | 2         | 2 |
| Раздел 2.<br>Средства информационных и коммуникационных технологий        | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>8</b>  |   |
|                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>6</b>  |   |
|                                                                           | 1                                    | Понятие архитектуры компьютера. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Базовая конфигурация персонального компьютера. Состав системного блока ПК. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. |  | 2         | 2 |
| Тема 2.1.<br>Архитектура компьютеров                                      | 2                                    | Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Сервисные программы.                                                                                                                                                |  | 2         | 2 |
|                                                                           |                                      | <b>Практические занятия</b><br>Работа в операционной среде MS Windows. Выполнение операций над файлами.                                                                                                                              |  | 2         |   |
|                                                                           |                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                 |  |           |   |
| Тема 2.2.<br>Компьютерные сети                                            | 1                                    | Понятие компьютерной сети. Виды сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.   |  | 2         | 2 |
|                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>28</b> |   |
| Раздел 3.<br>Технологии создания и преобразования информационных объектов |                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |  |           |   |
|                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>2</b>  |   |
|                                                                           | 1                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Возможности прикладного программного обеспечения. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы                                                       |  | 2         | 2 |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| ации информационных процессов. | преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. | 26 |   |
|                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | 8  | 2 |
|                                | Создание текстовых документов                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|                                | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий                                                                                                                                                                        | 8  | 2 |
|                                | Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных                                                                                                     | 8  | 2 |
| <b>Итого</b>                   | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий                                                                                                                                           | 2  | 2 |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 72 |   |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  |   |
| <b>Консультации</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 76 |   |
| <b>Всего</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)

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| Содержание обучения                            | Характеристика основных видов деятельности студентов<br>(на уровне учебных действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение                                       | <p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1. Представление и обработка информации      | <p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p> |
| 1.2. Алгоритмизация и программирование         | <p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p>                     |
| 1.3. Компьютерное моделирование                | <p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров                              | <p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1. Архитектура компьютеров                                                                         | <p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы.</p> |
| 2.2. Компьютерные сети                                                                               | <p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации<br>антивирусная защита. | <p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                      | <p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами.</p>                                                                                                                               |

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика.

Оборудование учебной лаборатории:

- персональные компьютеры;
- сканеры;
- принтеры;
- сетевое оборудование;
- программное обеспечение.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- магнитно-маркерная доска;
- акустическая система.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Сергеева И. И., Музалевская А. А., Тарасова Н. В. Информатика. [Электронный ресурс]: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002014>

##### **Дополнительные источники:**

1. Гальченко, Г.А. Информатика для колледжей [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 380 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>

2. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. [Электронный ресурс]: Учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 542 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999615>

3. Златопольский, Д.М. Подготовка к ЕГЭ по информатике в 2019 году. Решение задач по программированию [Электронный ресурс] – М.: ДМК Пресс, 2018. – 276 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116129/>

4. Зыкова, Г.В. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 115 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97106/>
5. Информатика. [Электронный ресурс]: В 2 т. Том 1: Учебник для СПО / под ред. В.В. Трофимова – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 406 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
6. Информатика. [Электронный ресурс]: В 2 т. Том 1: Учебник для СПО / под ред. В.В. Трофимова – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 553 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
7. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. – М.: РИОР, ИНФРА-М, 2017. – 24 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760298/>
8. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. – М.: РИОР, ИНФРА-М, 2018. – 124 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941739/>
9. Информатика для гуманитариев [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для СПО / под ред. Г. Е. Кедровой. – М.: издательство Юрайт, 2019. – 439 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
10. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учебник. – М.: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2019. – 542 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/>
13. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 72 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12369/>
14. Новожилов О.П. Архитектура компьютерных систем. [Электронный ресурс]: В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 271 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
15. Новожилов О.П. Архитектура компьютерных систем. [Электронный ресурс]: В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 271 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
16. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. – М.: РИОР, ИНФРА-М, 2017. – 24 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760298/>
17. Сергеева И. И., Музалевская А. А., Тарасова Н. В. Информатика. [Электронный ресурс]: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/958521>
18. Шаныгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 416 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1009605>

### **Интернет-ресурсы:**

Учебно-методическое обеспечение по специальности 36.02.01 Ветеринария на сайте Новосибирского ГАУ – <http://nsau.edu.ru/spo-fac/napravlenie-pogdgotovki/estestvennonauchnoe-napravlenie/veterinariya/>

1. Библиотека НГАУ <http://nsau.edu.ru/library/>
2. <http://www.academia-moscow.ru> – электронная форма учебника.
3. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).
4. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
5. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
6. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
7. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
8. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
9. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
10. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
11. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
12. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
13. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
14. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляций, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития личностных, метапредметных, предметных знаний и умений.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>- осознание своего а в информационном обществе;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллек-</li> </ul> | <p>беседа,<br/>наблюдение в процессе обучения</p>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>туального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических</li> </ul> | <p>устный и/или письменный опрос, тестирование, наблюдение и оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы на уроке, внеурочной работы, в том числе творческих индивидуальных заданий</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);</li> <li>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>- применение на практике средств защи-</li> </ul> | <p>устный и/или письменный опрос, тестирование, наблюдение и оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы на уроке, внеурочной работы, в том числе творческих индивидуальных заданий, 1 семестр – итоговая оценка, 2 семестр - итоговая оценка</p> |

|                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|