

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет среднего профессионального образования

Рег. № ЕКг. 02-13-02

«31» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.01 Информатика

для специальностей среднего профессионального образования
естественнонаучного профиля
по специальностям **36.02.01 Ветеринария**

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 оценка,	-
	2 семестр – итоговая оценка	

Новосибирск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 36.02.01 Ветеринария приказ Минобрнауки России от 23 ноября 2020 г., № 657, 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 2022 г.

Председатель ЦМК



Селюнина О.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета факультета

Протокол № 1 от «31» 08 2022 г.

Зам.
методического
факультета СПО

председателя
совета



Сопина О.Л.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУП.01 ИНФОРМАТИКА.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУП.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 СПССЗ на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС естественнонаучного профиля по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

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 ДУП.01 Информатика является дополнительным учебным предметом, 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 ДУП.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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
индивидуальный проект	-
Консультации	4
Форма промежуточной аттестации	итоговые оценки

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 предусмотрены)		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. Информация и информационные процессы			34	
Тема 1.1. Понятие и измерение информации	Содержание учебного материала		16	
	1	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	2	2
	Практические занятия Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную, двоично-десятичную системы счисления и обратно. Операции над двоичными числами.		14	2
Тема 1.2. Информационные процессы	Содержание учебного материала		14	
	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.	2	2
	Практические занятия Составление алгоритмов решения задач: - линейные алгоритмы; - разветвляющиеся алгоритмы; - циклические алгоритмы.		12	2

Тема 1.3. Хранение информации	Содержание учебного материала			4	
	1	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Программы-архиваторы		2	2
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий	Практические занятия			2	2
		Создание архивов информации. Извлечение данных из архива		8	
Тема 2.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала			6	
	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
	2	Виды программного обеспечения компьютера. Операционная система. Сервисные программы.		2	2
	Практические занятия			2	2
Тема 2.2. Компьютерные сети	Работа в операционной среде MS Windows. Выполнение операций над файлами.			2	2
	Содержание учебного материала			2	
	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
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов				28	
Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации	Содержание учебного материала			2	
	1	Возможности прикладного программного обеспечения. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы		2	2

зации 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.		
	Практические занятия		
	Создание текстовых документов	26	
	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
Итого	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий	2	2
Консультации		72	
Всего		4	
		76	

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

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

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/>
11. 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/>
12. 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>
13. 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>
14. 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/>
15. 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>
16. 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:

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

2. Библиотека НГАУ <http://nsau.edu.ru/library/>
3. <http://www.academia-moscow.ru> – электронная форма учебника.
4. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).
5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
6. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
7. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
8. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
9. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
10. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
11. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
12. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
13. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
14. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
15. 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 компетентного 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные: - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; - осознание своего а 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 интеллек-	беседа, наблюдение в процессе обучения

туального 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.		
Метапредметные: - 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	устный и/или письменный опрос, тестирование, наблюдение и оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы на уроке, внеурочной работы, в том числе творческих индивидуальных заданий	

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;		
Предметные: - 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 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 защи-	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	

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