

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Факультет среднего профессионального образования**

Рег. № ТПг.02-10-20

« 3 » 09 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Декан факультета  
 Н.И. Федонин  
 « 3 » 09 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальностей среднего профессионального образования  
 технического профиля

по специальностям:

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Факультет	СПО	
Форма обучения	Очная	Заочная
Курс	1	
Семестр	1, 2	

**Объем дисциплины**

Вид занятий	Объем занятий (часов)	
	очная	заочная
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	<b>168</b>	-
в том числе:		
<b>Аудиторная работа</b>	<b>108</b>	-
Лекции, уроки	54	-
Практические занятия, семинары/ лаб. занятия	54/0	-
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	<b>50</b>	-
в т.ч. индивидуальный проект	8	-
Консультация	10	-
Курсовой проект (работа) / Контрольная работа	-	-
<b>Форма контроля</b>	1 семестр – итоговая оценка, 2 семестр - дифференцированный зачёт	-

**Новосибирск 2020**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства приказ Минобрнауки России от 07 мая 2014 № 413, по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства от 07 мая 2014 № 456) и рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ от «28» мая 2020 г, протокол № 4.

**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 «3» сентября 2020 г.

Председатель ЦМК



О.В. Селюнина

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета**

Протокол №1 от «3» сентября 2020 г.

Зам. председателя  
методического совета  
факультета СПО



О.Л. Сошнина

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 «ИНФОРМАТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ПД.02 «ИНФОРМАТИКА»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС технического профиля по специальностям 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

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 ПД.02 Информатика является профильной 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 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:**

– формирование 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;

– формирование представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– формирование представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– формирование 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 168 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 50 часа;  
консультации 10 часов.

## 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>	<b>168</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>54</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
индивидуальный проект	<b>8</b>
<b>Консультации</b>	<b>10</b>
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>1 семестр – итоговая оценка, 2 семестр – дифферен- цированный зачёт</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Техника безопасности и охрана труда.	2	1
<b>раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		14	
<b>тема 1.1 Информационное общество</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	4	1,2
2	Информационные ресурсы общества.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	2
	Выполнение практической работы «Образовательные информационные ресурсы».		
<b>тема 1.2 Правовые аспекты информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Правовые нормы, относящиеся к информатики, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	2
	Выполнение практической работы «Правовые нормы в информационной среде»		
<b>раздел 2.</b>		60	

<b>информация и информационные процессы</b>	<b>тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1,2
		1	Подходы к понятию и измерению информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
		2	Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую»		
<b>тема 2.2.</b>	<b>информационные процессы</b>	3	Кодирование информации.	14	2
		<b>Практическая работа</b>			
		Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную, двоично-десятичную системы счисления и обратно. Операции над двоичными числами.			
		<b>Самостоятельная работа</b>		8	2
		Выполнение практической работы «Системы счисления».			
		Выполнение практической работы «Кодирование информации».		6	1,2
		<b>Содержание учебного материала</b>			
		1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		
		2	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.		
		3	Алгоритмы и способы их описания.		
<b>Практическая работа</b>		16	1,2		
Составление алгоритмов решения задач:					
– линейные алгоритмы;		2	1,2		
– разветвляющиеся алгоритмы;					
– циклические алгоритмы.					
<b>тема 2.3.</b>	<b>информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1,2
		Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.			

Границы информации	Определение объемов различных носителей информации.		
	2	Архив информации. Программы-архиваторы	
Тема 2.4. Управление процессами	Практическая работа		2
	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		2
	Самостоятельная работа		2,3
	Подготовка информационного сообщения «Программы-архиваторы»		2
	Содержание учебного материала		
	1	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2
2	Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	1, 2	
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Самостоятельная работа		4
	Подготовка доклада «Автоматические и автоматизированные системы управления»		2, 3
Тема 3.1. Структура компьютеров	Содержание учебного материала		22
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	
	2	Базовая конфигурация персонального компьютера. Состав системного блока ПК.	8
	3	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	1,2
	4	Виды программного обеспечения компьютеров	
	Самостоятельная работа		
	Составление кроссворда «Состав персонального компьютера».		4
Подготовка доклада «Периферийные устройства современных ПК».			2,3

<b>тема 3.2.</b> <b>омпьютерные се-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			4	1, 2
	1	Понятие компьютерной сети. Виды сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.			
<b>тема 3.3.</b> <b>рганизация</b> <b>езопасной работы</b> <b>компьютерной</b> <b>ехникой</b>	2	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		2	1, 2
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.			
	<b>Самостоятельная работа</b>				
<b>издел 4.</b> <b>ехнологии созда-</b> <b>ия и преобразо-</b> <b>вания информа-</b> <b>ционных объектов</b>	Подготовка доклада «Вирусы. Антивирусные средства защиты информации».			4	2, 3
				40	
<b>тема 4.1.</b> <b>онятие</b> <b>ой информации-</b> <b>их</b> <b>стемах и</b> <b>томатизации</b> <b>формационных</b> <b>оцессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			10	1, 2
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Текстовый редактор MS Word. Технология создания текстового документа.			
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Табличный процессор MS Excel.			
	3	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Система управления базами данных MS Access.			
	4	Представление о программных средах компьютерной графики.			
5	Представление о программных мультимедийных средах. Программа для создания компьютерных презентаций MS PowerPoint.				
<b>Практическая работа</b>			22	2	

<p>издел 5. телекоммуникационные технологии</p> <p>тема. 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</p>	<p>Microsoft Office Word 2007. Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и создание оглавления.</p> <p>Создание текстовых документов. Создание и форматирование таблиц.</p> <p>Графические объекты MS Word 2007. Создание и редактирование графических объектов.</p> <p>Использование различных возможностей MS Excel. Организация расчетов.</p> <p>Использование различных возможностей MS Excel. Построение и форматирование диаграмм.</p> <p>Работа с базами данных. Создание и заполнение таблиц.</p> <p>Работа с базами данных. Разработка формы данных для таблиц. Создание запросов. Формирование отчетов.</p> <p>Технология создания презентации в MS POWER POINT.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Подготовка информационного сообщения «Новинки электроники».</p> <p>Выполнение практической работы «Использование функций в расчетах MS Excel 2007».</p> <p>Подготовка компьютерной презентации «Работа в MS PowerPoint».</p>	8	2, 3
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p> <p>2 Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.</p> <p>3 Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.</p> <p>4 Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p>	4	1, 2
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Подготовка доклада «Представления о технических и программных средствах телекоммуника-</p>	2	2, 3

ционных технологий».			
<b>Тема 5.2.</b> <b>Организация</b> <b>информационной</b> <b>деятельности в</b> <b>компьютерных се-</b> <b>тях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.	2
2	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		
<b>Самостоятельная работа</b>			
Подготовка доклада «Особенности общения в Интернете		2	2
<b>Тема 5.3.</b> <b>Информационные</b> <b>системы в</b> <b>профессиональной</b> <b>деятельности</b> <b>Итого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>108</b>	
<b>Индивидуальный проект</b>		<b>42</b>	
<b>Консультации</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>10</b>	
		<b>168</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, и конструкции 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	<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. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
2.1. 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</p>

	<p>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>
<p>2.2. Алгоритмизация и программирование</p>	<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>
<p>2.3. Компьютерное моделирование</p>	<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>
<p>2.4. Реализация основных информаци-</p>	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации,</p>

онных процессов с помощью компьютеров	свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
3.1. 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>
3.2. 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>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации 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>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах</p>

	<p>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>
<p>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</p>	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования Интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- столы компьютерные.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и интернет;
- мультимедийная система;
- принтер;
- сканер.

Лицензионное программное обеспечение:

- операционная система MS Windows;
- комплект прикладных программ Microsoft Office 2007;
- программа архивирования данных WinRAR;
- программа для записи дисков Nero-8;
- браузеры Mozilla Firefox, Opera.

#### **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. Новожилков 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. Шаньгин 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. <http://www.academia-moscow.ru> – электронная форма учебника.
2. [www.foior.edu.ru](http://www.foior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕДКА 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Личностных:</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 места 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 познава-</li></ul>	<p>беседа, наблюдение в процессе обучения</p>

<p>тельной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального 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>Метапредметных:</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 ин-</li> </ul>	<p>устный и/или письменный опрос, тестирование, наблюдение и оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, итоговая оценка – 1 семестр, дифференцированный зачет – 2 семестр</p>	

формационно-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;

**Предметные:**

- формирование 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;

- формирование представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- формирование 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;

устный и/или письменный опрос, тестирование, наблюдение и оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, 1 семестр – итоговая оценка, 2 семестр - дифференцированный зачёт

- формирование новых 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.