

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом директора**  
**ГАПОУ РС(Я) «МРТК»**  
**от «04» октября 2021 г.**  
**№ 01-05/522**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

Мирный, 2021 г.

## **Лист согласования**

Программа учебной дисциплины (модуля) ПД.02 Информатика составлена Касаткиной Т.Е., преподавателем ГАПОУ РС (Я) «Региональный технический колледж в г. Мирном».

Программа разработана в соответствии с Рекомендациями Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 373 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию на заседании кафедры ИЭЭ ГАПОУ РС (Я) «МРТК» от «06» сентября 2021 г. протокол № 2

Программа учебной дисциплины согласована на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) МРТК от «14» сентября 2021 г. протокол № 2

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Программа разработана в соответствии с Рекомендациями Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 373 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Программа разработана для реализации программ подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** данная учебная дисциплина относится к общеобразовательной подготовке (профильная дисциплина).

**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:
  - 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 137 часов;

консультации – 1 час;

самостоятельная работа – 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<i>137</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>156</i>
в том числе:	
практические (лабораторные) занятия, в том числе контрольные работы	<i>110</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>18</i>
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

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

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Ауд/срс	Уровень освоения
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>1</b>	Информационный процесс человека, в биологических, технических и социальных системах.	1	лекция
<b>Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</b>	<b>2-3</b>	Технические средства телекоммуникационных технологий	2	лекция
		Программные средства телекоммуникационных технологий		
		Способы подключения к сети Интернет		
		Специализированные интернет-приложения		
		Интернет-приложения в сфере профессиональной деятельности		
	<b>Практическая работа</b>			
	<b>4-9</b>	Приемы работы с браузером. Работа с образовательными порталами.	6	
Поиск информации в сети Интернет.				
Работа с электронными каталогами библиотек.				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Поисковая работа (подготовка сообщений по индивидуальным темам)</i>	2		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>				
<b>Тема 1.1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2
	<b>10-11</b>	Информатика в современной картине мира.	2	лекция
		Этапы развития технических средств и информационных ресурсов		
		Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей		
		Информационная этика.		
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>				
<b>Тема 2.1. Представление и обработка информация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	<b>12-14</b>	Информация: виды, свойства.	3	комбинированный урок
		Измерение информации		
		Системы счисления		
		Алгебра логики. Логические операции		

	<b>Практические занятия</b>			
	<b>15-22</b>	Решение задач на измерение информации	8	практическа я работа
		Перевод чисел по видам системам счисления (расчетная работа)		
		Построение таблиц истинности (расчетная работа)		
		Проверочная работа <i>в форме расчетных работ</i>	1	
		<i>Самостоятельная работа обучающихся по УМП по теме «Информационно-логические основы ЭВМ» согласно инд. заданиям: 1. Решение задач на измерение информации 2. Выполнение расчётных работ - системы счисления. Выполнение расчётных работ - алгебра логики</i>	2	
<b>Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	<b>23-24</b>	Алгоритмизация.	2	лекция
		Программирование		
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>25-38</b>	Программирование линейных алгоритмов.	14	практическа я работа
		Программирование условных алгоритмов.		
		Программирование циклических алгоритмов.		
Программирование массивов				
	Программирование процедур, функций			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по Учебно-методическому пособию «Алгоритмизация и программирование» согласно инд. заданиям: 1. Выполнение расчётных и графических работ - алгоритмизация Выполнение задач на программирование - программирование</i>	2		
<b>Тема 2.3. Компьютерные модели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1
	<b>39-40</b>	Автоматические и автоматизированные системы управления.	2	семинар
		<i>Самостоятельная работа обучающихся: Поисковая работа. Компьютерное моделирование</i>	2	
<b>Тема 2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>41-42</b>	Информационные процессы	2	семинар
		<i>Самостоятельная работа обучающихся: оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; анализировать и сопоставлять различные источники информации</i>	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				
<b>Тема 3.1.Архитектура</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1



компьютеров	43-44	Классификация компьютеров	2	лекция
		Внутренне аппаратное обеспечение ПК		
		Программное обеспечение: прикладное, системное, системы программирования		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. по Учебно-методическому пособию «Архитектура компьютера» согласно заданию (составление инструкционно-технологической карты) Создание отчета о профилактике домашнего ПК (диагностика устройств и использование антивирусного ПО)	2	
Тема 3.2. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	45-46	Типология компьютерных сетей.	2	лекция
		Разграничение прав доступа к сети		
	<b>Практические занятия</b>			
	47-54	Топологии локальных сетей	8	практическа я работа
		Построение логической модели сети		
Построение физической модели сети				
	Определение программного обеспечения сети			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проектное задание «Спроектировать сегмент компьютерной сети»	2		
Тема 3.3. ТБ, защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>			1
	55-56	Требования ОТиТБ.	2	лекция
		Компьютерная безопасность. Антивирусы.		
	<b>Практические занятия</b>			
	57-60	Установка, проверка, обновление антивирусных программ	4	практическа я работа
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> 1. Поисковая работа Создание отчета о профилактике домашнего персонального компьютера (диагностика устройств ПК и использование антивирусного программного обеспечения)	2		
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	<b>Практические занятия</b>			практическа я работа
	61-74	Ввод текста и форматирование шрифтов.	14	

информационных процессов		Абзацы. Колонтитулы		
		Создание и форматирование таблиц		
		Создание списков, колонок, буквиц		
		Вставка и редактирование объектов		
		Комплексное использование возможностей текстовых редакторов		
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования)	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	<b>Практические занятия</b>			
	75-88	Организация расчетов в табличном процессоре	14	практическая работа
		Построение и форматирование диаграмм		
		Использование функций		
		Относительная и абсолютная адресация		
Фильтрация. Условное форматирование				
	Комплексное использование возможностей табличных процессоров			
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	<b>Практические занятия</b>			
	89-102	Проектирование БД	14	практическая работа
		Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных		
		Модификация таблиц. Запросы. Отчеты в СУБД		
Комплексное использование возможностей СУБД				
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	103-104	Виды компьютерной графики	2	лекция
		Средства мультимедиа		
	<b>Практические занятия</b>			
	105-112	Создание изображений в графических редакторах	8	практическая работа
		Разработка презентаций		
Задание эффектов и демонстрация презентации				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> 1. КОЗ №12 Практическое задание 2. Индивидуальные задания согласно Учебно-методическому пособию по выполнению		2	

		<i>практических работ в приложения MSOffice</i> <i>Домашние практические работы</i>		
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>				
<b>Тема 5.1. Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2,3
	<b>Практические занятия</b>			практическая работа
	<b>113-133</b>	Средства создания и сопровождения сайта. Создание web-сайта на языке HTML.	20	
		Создание web-сайта с помощью Word		
Создание web-сайта с помощью конструктора сайтов				
<b>Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			1
	<b>134-135</b>	Сетевое программное обеспечение в компьютерных сетях	2	лекция
Разграничение прав доступа в компьютерных сетях				
	<b>136-137</b>	<b>Промежуточная аттестация/дифф.зачет</b>	2 ч ВПР	
			<b>Всего:</b>	156

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)

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационные технологии».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом, многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК).**

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

#### **Основная:**

1. Информатика. Базовый курс / под ред. Симоновича С.В. – 3-е изд. – М.: Питер, 2016
2. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 463 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-

699-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010143> (дата обращения: 18.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4.

4. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009442> (дата обращения: 18.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная:**

1. Михеева, Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М : Академия, 2017. - 192 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

2. Макарова Н.В. Практикум по информатике / учеб. пособие для вузов. - Спб.: Питер, 2012.: Питер, 2016

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 10-изд., стер. - М : Академия, 2011. - 256 с.

4. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017

6. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социальноэкономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

7. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

8. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

9. Методическая разработка по выполнению практических работ по дисциплине «Информатика» для студентов первых курсов

10. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Информатика» по теме «Алгоритмизация и программирование» (выполнение индивидуальных и домашних заданий)

11. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Информатика» по теме «Информационно-логические основы ЭВМ» (выполнение индивидуальных и домашних заданий)

12. Учебно-методическое пособие по выполнению внеаудиторных практических работ по теме «Архитектура компьютера» учебной дисциплины «Информатика» (выполнение 8 домашних практических работ, самоконтроль в виде теста)

13. Практикум по выполнению практических работ в приложения MSOffice учебной дисциплины «Информатика» (домашние задания по 5 разделу)

14. Терминологический словарь-справочник по компьютерным системам и комплексам

15. Учебно-методическое пособие «Создание деловых документов с помощью приложений MSOffice» для студентов I-IV курсов

16. Методические указания по оформлению сообщений, рефератов, проектов

17. Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информатика»

#### **Для преподавателей:**

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013

№ 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

2. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

5. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.

6. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

7. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013

8. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

9. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.

10. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. —М., 2011.

11. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова —М., 2011.

12. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники:учеб. пособие. — М., 2010.

13. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

14. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

15. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М.,2011.

16. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

17. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.

18. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс:учеб. пособие. — М.: 2012

19. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

20. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

21. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб.пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

#### **Дополнительные интернет – источники:**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. [www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www. intuit. ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www. lms. iite. unesco. org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. [http://ru. iite. unesco. org/publications](http://ru.iite.unesco.org/publications) (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook. ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www. ict. edu. ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www. digital-edu. ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www. freeschool. altlinux. ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www. hear. altlinux. org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).
13. Сайт Университетская библиотека онлайн [форма доступа]:  
<http://www.biblioclub.ru/>
14. Федеральный сайт образования РФ [форма доступа]:  
<http://www.fcir.ru/>
15. <https://znaniyum.com/site/login> Электронная библиотечная система  
<https://c1623.c.3072.ru> Электронный курс дисциплины

**Интерактивные электронные модули (диски):**

– Архив электронных образовательных модулей (из Федерального центра информационно-образовательных ресурсов)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Коды формируемых профессиональных и общих компетенций</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• личностных:</li> <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 познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <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</li> </ul>	<p>Общие компетенции, личностные и метапредметные результаты по специальностям</p>	<p><b>Текущая форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Электронное тестирование;</li> <li>- Проверка домашнего задания.</li> </ul> <p><b>Тематическая форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнение практических работ по темам;</li> <li>-Выполнение поисковых работ по темам;</li> <li>-Выполнение расчетных работ по темам;</li> <li>-Выполнение контрольных, зачётных и проверочных работ;</li> <li>-Выполнение проектной работы;</li> <li>-Выполнение домашнего задания;</li> <li>-Выполнение тестового задания, в том числе электронного тестирования.</li> </ul> <p><b>Персональная (групповая) форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение</li> </ul>



<p>развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• метапредметных:</li> <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 норм, норм информационной безопасности;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>• предметных:</li> <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> </ul>		<p>практических, расчетных, поисковых и проверочных работ по индивидуальным заданиям, задач на программирование, проектной работы.</p> <p><b>Итоговая (обобщающая) форма контроля:</b> - Выполнение электронного тестирования <i>(Данные тестовые задания размещаются на сайте образовательного учреждения в начале изучения учебной дисциплины ПД.02 Информатика. Обучающие могут выполнять данный тест бесчисленное множество раз для подготовки к промежуточной аттестации. Во время проведения промежуточной аттестации обучающимся случайным образом используемое программное обеспечение предоставит выполнить 30 заданий)</i> по основным разделам учебной программы с практической работой,</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <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 и 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 защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>		<p>состоящей из 4 задач</p> <p><b>ВПР</b></p>
---	--	---